الهيئة القومية للبحث العلمي

الوثيقة العامة لسياسة البحث العلمي والتقني بالجماهيرية العظمى



طرابلس: 1427 ميلادية ـ 1997 إفرنجي

عيسى ابو يوسف الدوتشي

الوثيقة العامة لسياسة البحث العلمي و التقني
بالجماهيرية العظمى

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى
اللجنة الشعبية العامة للتعليم و البحث العلمي
الهيئة القومية للبحث العلمي

الوثيقة العامة لسياسة البحث العلمي و التقني بالجماهيرية العظمى

طرابلس : 1427 ميلادية – 1997 إفرنجي

الطبعة الاولى

رقم الايداع 3339 1998

دار الكتب الوطنية - بنغازي

الهيئة القومية للبحث العلمي ، شارع الجمهورية

زاوية الدهماني، ص . ب 12312

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

المحتويات

الباب الأول

الإطار العام للسياسة العلمية والتقنية

1.1 - مدخل :

لم يعد البحث العلمي والتطوير التقني ، أو البحث والتطوير ، مجرد مجموعة نشاطات علمية وتقنية لا رابط بينها ، ولكن هذه النشاطات أصبحت تؤسس اليوم على رؤى مستقبلية واضحة المعالم ، وتوضع لها أهداف وخطط متكاملة وشاملة باعتبارها استثمارات ذات أبعاد استراتيجية بعيدة، توفر لها الإمكانات والمخصصات الكبيرة، وتحشد لها جيوش كبيرة العدد والعدة من العلماء والباحثين والتقنيين والفنيين وغيرهم .

واستنادا إلى هذه النظرة المعاصرة جعلت المجتمعات الإنسانية البحث والتطوير في مقدمة اهتماماتها الاستراتيجية ، وقد وصل المجتمع في الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى مرحلة من التطور الحضاري والنمو العلمي والثقافي والاجتماعي والاقتصادي ، ومن التعقيد والتعدد والتنوع في مطالبه واحتياجاته ومشكلاته ، ما يستدعي زيادة اهتمامه بالبحث العلمي والتطوير التقني ، ووضع السياسات والخطط والاستراتيجيات ، وإنشاء المؤسسات العلمية والبحثية التي ترعى شئونه وتتولى الإشراف عليه وتشجيعه وتوجيهه ومتابعة وتقويم مسيرته وفق سياسة علمية شاملة متكاملة متوازنة وواضحة المعالم ، وواقعية ممكنة التنفيذ . في حدود ما يتوافر للبلد من إمكانات بشرية ومادية حاضرا ومستقبلا .

وتنطلق السياسة العلمية في الجماهيرية العظمى ، بإطارها العام و قطاعاتها ومجالاتها وأولوياتها، من فراغ؛ فهي تستند إلى تجربة طويلة وغنية خلال العقود الثلاثة الماضية ، والتي تتضح اليوم في عدد كبير من المؤسسات العلمية والبحثية ، جامعات ومعاهد عليا ومراكز بحثية ، وفي وجود مؤسسة علمية - الهيئة القومية للبحث العلمي - ذات طبيعة شمولية تتولى التخطيط والتنظيم والتنسيق لنشاطات البحث العلمي والتقني .

كما أن هذه السياسة العلمية مؤسسة على كون البحث والتطوير مركبة واحدة في منظومة أوسع وأكثر تعقيدا ، هي المنظومة العلمية والتقنية ؛ وهي مجموعة كل النشاطات والمؤسسات والتشريعات والنظم

المتعلقة بتوليد المعارف العلمية والتقنية وتطبيق هذه المعارف والاستفادة منها ، فهي بذلك تتكون من المركبات الأساسية التالية :

1. المؤسسات العلمية والتعليمية : من جامعات ومعاهد عليا ومراكز علمية وتعليمية ، على مختلف مستوياتها وأنماطها ، وهى المؤسسات التي تقوم بتوليد ونشر المعارف العلمية والتقنية .
2. القطاعات الصناعية ، والإنتاجية عموما، وكذلك القطاعات الخدمية ، التي تساهم غالبا بتطبيق هذه المعارف العلمية والتقنية، أو ربما تساهم أيضا في توليد هذه المعارف .
3. قطاعات المجتمع الأخرى ، وأفراده ، وهى تشمل الجانب المستخدم والمستفيد من مخرجات العلم والتقنية .

إن هذه المنظومة العلمية والتقنية : أشكالها وأنماطها مهامها ووظائفها ، مركباتها المختلفة ، هي التي تشكل في مجموعها اهتمامات السياسة العلمية والتقنية موضوع هذه الوثيقة .

وتتضمن الوثيقة الإطار العام للسياسة العلمية والتقنية : مبادؤها العامة ، وأهدافها العامة ، وتوجهاتها العامة ومنهجيتها ، ووسائلها وأدواتها ، ومساراتها الرئيسية ، والقطاعات الرئيسية للبحث العلمي والتطوير التقني : أهدافها القطاعية ومجالاتها الرئيسية ، والأولويات البحثية ، وفق الإطار العام للسياسة العلمية والتقنية ، ومبوبة وفق القطاعات الرئيسية ومجالاتها الرئيسية . كما تتضمن وثيقة السياسة العلمية والتقنية الأسس والنظم التي ينبغي أن تؤسس عليها البرامج والخطط العلمية والتقنية المنفذة لأولويات البحث العلمي .

وتشكل هذه السياسة الإطار الإرشادي من أجل خطط العلم والتقنية التي تترجم مرامي وأهداف هذه السياسة إلى برامج محددة ، ويجب أن ينظر إليها في حدودها الزمنية والمكانية بحيث تتسم بالمرونة والديناميكية التي تجعلها قابلة للتطور والتغير لتستجيب بفعالية للاحتياجات الفعلية للمجتمع المتطورة دوما .

2.1 – المبادئ والمنطلقات العامة :

تشكل المبادئ والمنطلقات العامة أحد الأركان الأساسية للسياسة العلمية والتقنية والتي تم تحديدها في شكل مترابط متكامل بحيث ترتكز عليها وتنطلق منها المركبات الأساسية الأخرى للسياسة العلمية والتقنية ، ويسترشد بها المخططون للنشاط العلمي والتقنية والمشرفون عليه والموجهون والمقيمون له .

وقد أسست هذه المبادئ والمنطلقات العامة على فلسفة المجتمع ومعتقداته وقيمه ، وعلى المرتكزات والمفاهيم المعروفة للعلم والتقنية ، ومنهجيات البحث العلمي ، وغيرها من المفاهيم ذات العلاقة .

كما روعي أن تتوفر في هذه المبادئ والمنطلقات العامة عوامل الوضوح والشمول ، والتوازن ، والترابط والتكامل ، والواقعية والمرونة ، والديناميكية وقابلية التطوير والتعديل وفق مقتضيات النمو والتغير في المجتمع والتطورات المستمرة دوما في ميادين العلم والتقنية.

وهذه المبادئ والمنطلقات هي :

1 - الإيمان بأهمية البحث العلمي والتطوير التقني في التنمية الشاملة للمجتمع ، وبأن ما يصرف عليه هو أفضل أنواع الاستثمار البشرى والمادي، وله عائده ومردوده المباشر وغير المباشر على تطور المجتمع ونموه وازدهاره . وبأن البحث العلمي والتطوير التقني يسهم في تنمية الرصيد المعرفي والتقني للمجتمع ، ونشر الثقافة الحديثة ، وفى بناء القدرات العلمية والتقنية الذاتية ، وتكوين الأطر والكفاءات العلمية والتقنية الوطنية ، وفى مواجهة وعلاج ما يواجه المجتمع من مشكلات ، وتلبية احتياجاته الفعلية والاستجابة لمطالب تنميته الشاملة .

2 - التأكيد على ان هناك حاجة حيوية وملحة لاهتمام أكبر بالبحث العلمي والتقني لمواجهة التحديات التي تواجه المجتمع العربي الليبي ، والتغلب على أوجه التخلف العلمي والتقني في هذا

المجتمع . ومن هذه التحديات وأوجه التخلف :-

(أ) ضعف الاهتمام بالبحث العلمي وبخاصة نوعيه التطبيقي والتطويري .

(ب) ضعف التدعيم المعنوي والمادي له .

(ج) عدم التوازن في وظائف مؤسسات التعليم العالي في المجتمع المتمثلة في الوظيفة التعليمية، ووظيفة البحث العلمي والتطوير التقني ، ووظيفة خدمة المجتمع، وتركيز هذه المؤسسات على الوظيفة التعليمية .

(د) غلبة الجانب النظري على معظم الأبحاث التي أنجزت أو هي تحت الإنجاز بالمؤسسات العلمية والبحثية، والفصل المصطنع بين البحوث الأساسية والبحوث التطبيقية .

(هـ) الفجوة الكبيرة والمتسعة باستمرار بين الإنتاج العلمي والتقني من جهة وتطبيقاته في المجالات المختلفة لحياة المجتمع من جهة أخرى .

3 - ضرورة ربط نشاط البحث العلمي والتطوير التقني بالتنمية الشاملة للمجتمع ، وأن يتوافق ما تقدمه منظومة العلم والتقنية من جهة وما يتطلبه المجتمع من معارف علمية وتطبيقات تقنية من جهة أخرى . وتؤكد هذه الوثيقة كذلك على أن تعطى السياسة العلمية والتقنية اهتماما أكبر بهذا الجانب لتمكينها من رفع مستوى الثقة بالإمكانات العلمية والتقنية الوطنية ، وأن تصاغ هذه السياسة لتكون إحدى الأدوات المهمة من أجل استخدام مخرجات العلم والتقنية في تنظيم مخرجات المجتمع الاجتماعية والاقتصادية كما ونوعا .

4 - وتنطلق هذه السياسة من القناعة الراسخة بأن التنمية الحقيقية للمجتمع يجب أن تتسم بالشمول والتوازن والترابط والتناسق والتكامل ، ويجب أن تستند إلى معطيات العلم والتقنية في تحديد أهدافها العامة والخاصة ورسم خططها وسياساتها واستراتيجياتها، والتخطيط لمشروعاتها وبرامجها ، ومواجهة وحل مشكلاتها والتغلب على ما يعترضها من صعاب

وعقبات، وتقييم نتائجها ، وتجعل من تنمية الإنسان وتأكيد قيمته وكرامته وتحقيق رفاهيته وتحريك دوافعه نحو التعلم والعمل والإنتاج وزيادة فاعليته في محيطه ومجتمعه أهم أهدافها وغاياتها .

5- كما تستند هذه السياسة على القناعات الأساسية التالية :-

(أ) إن البحث العلمي والتطوير التقني هو تلك الجهود المنظمة والمخطط لها، والتي تستهدف حل مشكلات محددة بأسلوب علمي سليم، أو إضافة معارف جديدة، أو مقارنة بين ما هو متوافر منها وبيان لأفضلها ولأفضل الطرق والأساليب لتطبيق المعارف العلمية والتقنية ، بالاعتماد على المنهجية العلمية في الفحص والتقصي ومراعاة الدقة والموضوعية والأمانة العلمية ، وتأسيسا على الملاحظة العلمية والفحص الدقيق والاختيار الناقد ، ووصف الأحداث والظواهر وتفسيرها والمقارنة بينها للكشف عن العلاقات التي تربط بينها والتوصل من خلالها إلى مبادئ عامة يمكن على أساسها وصف وتفسير الحاضر والتنبؤ بالمستقبل .

(ب) إن البحث العلمي لا يجب في مفهومه الواسع أن يقف عند البحوث التجريبية والتطبيقية، بل يتعدى ذلك إلى أنواع أخرى من الدراسات والبحوث ؛ فهو يجب أن يشمل - إلى جانب ذلك - البحوث والدراسات المسحية الامبيريقية والدراسات التاريخية والدراسات المقارنة والدراسات المعيارية ، إلى غير ذلك من أنواع الدراسات والبحوث الوصفية . وإحداث التوازن بينها وبين البحوث الأساسية التجريبية والتطبيقية ، حتى تساهم بفعالية في إنتاج معطيات علمية متوازنة خدمة لرفاهية المجتمع وازدهاره .

(ج) إن البحث العلمي ، إلى جانب أنه يستهدف الإنماء الحضاري للمجتمع ، وتنمية قدراته العلمية والثقافية

الذاتية والتقليل من تبعيته العلمية والتقنية وتمكينه من المشاركة الفعالة والفاعلة في ازدهار وتطور الحضارة العالمية ، يجب أن تكون له وظيفة اجتماعية يسعى من خلالها إلى خدمة المجتمع وتنميته وتطويره ، وزيادة إنتاجيته ، وتحقيق أمنه الثقافي والاجتماعي والاقتصادي والسياسي والعسكري ، وتقديم الحلول العلمية السليمة لمختلف مشكلاته الثقافية والتعليمية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية .

(د) أنه لا مطلقيه في العلم ، فان العلم في تطور ونمو مستمرين ، وأن الوصول إلى الحقيقة عمل متجدد ومتطور باستمرار في أدواته ووسائله . وإن العلوم ليست كتلة أو مخزنا ساكنا من المعارف ، بل هي مجموعة من الأنشطة والعمليات المتطورة والمتفاعلة فيما بينها ومع الوسط الذي توجد فيه .

(هـ) الالتزام بالمنهجية العلمية السليمة في إجراء الدراسات والبحوث العلمية ، لا فرق في ذلك بين العلوم الطبيعية والتطبيقية والعلوم الإنسانية والاجتماعية والسلوكية ، مع مراعاة أن المناهج العلمية تختلف باختلاف العلوم واختلاف الظواهر والمشكلات موضوع البحث. علما بان المنهج العلمي في آي مجال بحثي يستعمل وسيلة أو وسائل محددة توصل إلى غايات معينة ؛ فهو الخطة المنظمة لعدد من خطوات منطقية بغية الوصول إلى كشف حقيقة معينة أو البرهنة على صحتها أو التعرف على إمكانية تطبيقها ؛ وترتبط هذه الخطة بشروط البحث العلمي من دقة وموضوعية وأمانة علمية ورؤية للواقع في حركته وتغيره المستمر .

(و) إن البحث العلمي والتطوير التقني ، لكي ينجح في تحقيق أهدافه ومهامه ، لابد أن تتوافر له وللعاملين في مجالاته الشروط والظروف الملائمة ، ومن ذلك بخاصة : الإدارة الجيدة والمرنة والمستمرة ذات الكفاءة

المتناسبة مع طبيعة البحث العلمي ومتطلباته ، والتخطيط السليم له ، والتنسيق والتكامل والتعاون بين مؤسساته ، والتمويل الكافي الذي يتناسب مع أهميته وأهدافه وخطورة وظيفته ورسالته في المجتمع ، والإمكانات البشرية والمادية الضرورية ، والمناخ النفسي والاجتماعي والعلمي المشجع والملائم للبحث العلمي ، والحرية العلمية الملتزمة للباحثين والأفراد العلميين ، وإعداد الباحثين وتعهدهم بالرعاية والتدريب المستمرين ومساعدتهم على تجديد وتطوير معارفهم وخبراتهم ومهاراتهم وطرائق وأساليب أدائهم ، والتفتح المتواصل على التجارب البحثية الناجحة في مختلف بلدان العالم ، والتقويم الدوري الشامل والمستمر لجميع جوانب ومناشط البحث العلمي وفق معايير محددة .

1 .3 – الأهداف العامة :

تشكل الأهداف العامة الركن الأساسي الثاني للسياسة العلمية والتقنية ، وتتمثل في تلك الأهداف التي ينبغي للنشاط العلمي والتقني ، وللمؤسسات العلمية والمراكز البحثية تحقيقها ، وتعنى الغايات والتغيرات المرغوبة التي ينبغي أن يسعى البحث العلمي والتقني إلى تحقيقها بالنسبة للفرد والمجتمع ، وهي التي تشكل الإطار العام – بالإضافة إلى المبادئ والمنطلقات العامة للسياسة العلمية والتقنية – للأهداف الخاصة بالقطاعات العلمية والتقنية التي تتوجه نحوها هذه السياسة العلمية والتقنية ، والتي تنطلق منها وتستند إليها المركبات التفصيلية الأخرى لسياسة البحث العلمي والتطوير التقني مثل الأولويات البحثية في كل قطاع ومشروعاته وإستراتيجياته .

إن هذه الأهداف ، رغم عموميتها وشموليتها، تأخذ في الإعتبار الأهداف الفردية المتمثلة في التغيرات المرغوبة التي ينبغي للمنظومة العلمية والتقنية ؛ بمؤسساتها وتشريعاتها وإنجازاتها ، أن تسعى إلى تحقيقها في سلوك وحياة أفراد المجتمع ؛ والأهداف الاجتماعية المتمثلة فيما يستهدفه البحث العلمي والتطوير التقني من

إحداث تغيرات في حياة المجتمع الثقافية والاجتماعية والاقتصادية ؛ والأهداف المهنية ذات العلاقة المباشرة بالحركة العلمية والتقنية ، والنشاط العلمي والبحثي ، وبالتغيرات المرغوبة التي ينبغي للبحث والتطوير أن يسعى إلى تحقيقها في مجال البحث والتطوير باعتباره أحد المناشط الرئيسية في المجتمع .

وقد روعي أن تتوفر في أهداف البحث العلمي والتطوير التقني ، العامة والقطاعية ، أن تتوافر فيها شروط الوضوح ، والواقعية والمرونة ، والانسجام فيما بينها ، والشمول والتوازن والتكامل ، وارتباطها الواقعي بوسائل تحقيقها، والديناميكية وقابلية التغيير عندما تقتضي الحاجة ذلك .

والأهداف العامة هي :

1. المساهمة الفعالة في تحقيق التنمية الشاملة للمجتمع ، وذلك بتقديم الدعم العلمي والتقني لمساعدته على حل مشكلاته في مختلف مجالات وقطاعات التنمية، وتتمثل هذه المساهمة فيما يلي:-

(أ) إجراء البحوث والدراسات العلمية والتقنية ذات العلاقة المباشرة باحتياجات المجتمع الفعلية في مجالاته الحيوية الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والعسكرية المختلفة. والعمل على تجميع الإطارات والخبرات المتخصصة بما يمكنه من المساهمة الفعالة في دراسة الجوانب العلمية والتقنية للمشروعات الاستراتيجية الكبرى.

(ب) تنمية موارده البشرية وزيادة فاعليتها وإنتاجيتها من خلال تطوير منظومة المجتمع العلمية والتعليمية، والرفع من المستويات العلمية والتقنية للمؤسسات التعليمية على مختلف مستوياتها وتخصصاتها، وتنظيم الحلقات الدراسية والدورات التدريبية في مختلف مجالات العلم والتقنية.

(ج) المساهمة في تطوير وتحديث نظم المجتمع ومؤسساته وأجهزته الإدارية والإنتاجية وتحسين أدائها وإنتاجيتها.

(د) إثراء ثقافة المجتمع وتجديدها ، وإحياء الأصيل من تراثه، وتحقيق استقلاله العلمي والتقني،والتقليل من تبعيته

العلمية والتقنية ، وزيادة قدرته على الإسهام في الحركة العلمية القومية والبناء الحضاري الإنساني .

2 . العمل على تكوين البنى التحتية والخدمات الأساسية اللازمة لمهام البحث العلمي والتطوير التقني .

3 . تنمية الكفاءات العلمية والتقنية وتكوين وتطوير ما يحتاجه البحث العلمي والتطوير التقني من كفاءات علمية وفنية وبحثية، جيدة في إمكاناتها وقدراتها ومهاراتها واتجاهاتها العلمية والبحثية، وتحسين ظروفها المادية والمعنوية وتعهدها بالرعاية والتدريب المستمرين.

4 . نشر الوعي العلمي والتقني والثقافة العلمية بين أفراد المجتمع بعامة لتحقيق مايلي:-

(أ) تأصيل الحركة العلمية والتقنية، والثقافية عموما، للمجتمع وتمكينه من مواكبة النهضة الحضارية والتقدم العلمي العالميين والمساهمة الفعالة والفاعلة في تطور هذه الحضارة وازدهارها.

(ب) نقل وتوطين وتعريب ونشر المعرفة العلمية والتقنية، وزيادة حجمها ورصيد المجتمع منها باستمرار.

(ج) توعية المسئولين ومتخذي القرار، وأفراد المجتمع بعامة، بأهمية المعارف العلمية والتقنية وبأماكن وجودها والجهات التي تقوم بإنتاجها ليستطيعوا الاستفادة منها والاسترشاد بها في حل ما يواجههم من مشكلات وما يتخذونه من قرارات .

5. الاهتمام بتوثيق المعلومات العلمية والتقنية، واستخدام أحدث الأساليب العلمية والتقنية، بغية جعلها في متناول الباحثين والدارسين ومتخذي القرارات. وإنشاء شبكات ومراكز التوثيق العلمي والتقني وربطها بشبكات ومراكز التوثيق العلمي والتقني في العالم.

6 . توثيق صلات مؤسسات العلم والتقنية الوطنية بالمؤسسات والهيئات والمنظمات والمراكز العلمية والتقنية في الوطن العربي والعالم؛ ودعم التعاون العلمي معها من خلال القيام بالأعمال العلمية المشتركة وتبادل المعلومات والخبرات العلمية والتقنية

والبحثية، وتبادل الزيارات والباحثين والأفراد العلميين وتنظيم المؤتمرات والندوات والحلقات العلمية المشتركة، والاشتراك في المنظمات والهيئات العلمية القومية والعالمية.

4.1 – التوجهات العامة والمنهجية :

تأسيسا على احتياجات المجتمع العربي الليبي الفعلية، ودرجة تطوره الثقافي والحضاري، وفى إطار الإمكانات البشرية والمادية المتاحة، فان المنظومة العلمية والتقنية، وبخاصة مؤسسات البحث العلمي والتطوير التقني، يجب أن تهتم بشكل شامل ومتوازن بكافة مسارات البحث العلمي وأنواعه، وذلك وفق التوجهات العامة التالية:-

1. البحوث التطبيقية العملية التي ترتبط مباشرة بقضايا تنمية المجتمع، وبمواجهة وحل مشكلاته الفعلية، في مختلف المجالات الحياتية والتنموية، وبخاصة في مجالات الإنتاج الصناعي والزراعي والطاقات البديلة والبيئة ومصادر المياه والثروات الطبيعية، وتحقيق الأمن الغذائي والاقتصادي والسياسي والعسكري .
2. البحوث التقنية الرامية إلى نقل وتوطين وتطوير التقنيات الحديثة والتحكم فيها، وتسخيرها لخدمة المجتمع في مختلف مجالات الإنتاج والخدمات .
3. البحوث الأساسية في مختلف المجالات العلمية والتقنية والإنسانية، بغية زيادة الفهم لمظاهر الطبيعة المادية والبشرية، وتنمية الرصيد المعرفي للمجتمع، وتمكينه من استيعاب وتطوير ما ينقله من معارف علمية وتقنية، وتمكينه من اعتماد أكبر على قدراته العلمية والتقنية الذاتية.

إن هذا التوجه الشامل المتوازن المترابط والمتكامل، مع اعتماد مرونة قد تتطلبها أحيانا الاحتياجات والإمكانات للتركيز على مسار معين أكثر من غيره، هو أنسب التوجهات لمرحلة النمو والتطور الحضاريين التي تمر بها الجماهيرية العظمى في حاضرها ومستقبلها المنظور.

ونظرا لمحدودية إمكانات المجتمع البشرية والمادية، وضرورة ان تتضافر وتتوحد الجهود منعا لهدر هذه الإمكانات وكسبا للوقت، فانه قد تقرر ان يكون التخطيط للبحث العلمي والتطوير التقني، وتمويله والإشراف على تنفيذه، مركزيا؛ باعتباره أداة إستراتيجية تسهم أمن الدولة العلمي والتقني والتنموي والعسكري. ولايعنى هذا ضرورة وجود مؤسسة بحثية واحدة ووحيدة تضم إليها جميع مرافق نشاطات البحث العلمي والتطوير التقني، وتكون لها سلطة القرارات الإدارية والتخطيطية والبحثية، ولكن يعنى بالضرورة وجود مؤسسة واحدة تكون مسئولة بشكل فعلى عن التخطيط للبحث العلمي والتطوير التقني واقتراح الميزانيات اللازمة، ويترك لمؤسسات العلم والتقنية من جامعات ومعاهد عليا ومراكز بحثية، وغيرها من المؤسسات ذات العلاقة، وكذلك الافراد العلميين، تنفيذ هذه الخطط في إطار استقلالية معقولة ومناسبة.

ونظرا للطبيعة الشمولية لنشاطات العلم والتقنية، وتعدد "المهتمين" و"المستفيدين" الذين يؤثرون في هذه النشاطات ويتأثرون بها، فقد روعى في وضع السياسة العلمية والتقنية، وبخاصة أولويات وخطط وإستراتيجيات ومشروعات البحث العلمي والتطوير التقني، أن تتعدد الجهات والفئات المشاركة في صياغة هذه السياسات، ومن ذلك:

* المؤسسات العلمية والتعليمية ، والأفراد العلميين.
* المؤسسات التنموية : الصناعية والزراعية وغيرها.
* المسئولون عن التخطيط.
* أجهزة الدولة التشريعية والتنفيذية.
* المؤسسات الخدمية.
* المهتمون بشئون البيئة وحمايتها.

إن توسيع المشاركة في إعداد الخطط والإستراتيجيات والمشاريع البحثية يضمن مواجهة القضية الحرجة المتعلقة بتلك الفجوة بين الأهداف المعلنة للسياسات العلمية والتقنية وخططها وإستراتيجياتها ومشاريعها من جهة والاحتياجات الفعلية للمجتمع من جهة أخرى، وتضمن أن تكون هذه السياسات أداة فعلية وفعالة لتنمية المجتمع وازدهاره.

5.1 – وسائل وأدوات تنفيذ السياسة العلمية والتقنية :

انطلاقا من المبادئ والأهداف والتوجهات العامة للسياسة العلمية والتقنية ، والمنهجية المعتمدة فيما يتعلق بمركزية التخطيط والتمويل والتنسيق ولامركزية التنفيذ ، وضمان نجاح الخطط والإستراتيجيات المؤسسة عليها ، فان قطاع البحث العلمي والتطوير التقني يجب،عند تكوين هيكلياته ومؤسساته أو إعادة النظر في تنظيمها، أن تعتمد الوسائل والأدوات التالية :-

1. **أدوات التخطيط والبرمجة** : ان التخطيط لسياسة علمية وتقنية فعالة وقابلة للتطبيق ، تستجيب لاحتياجات قطاعات المجتمع المختلفة ووضع البرامج والاستراتيجيات المنفذة لها، قضية مهمة وجوهرية. لذلك، لابد للسياسة العلمية والتقنية ، ومنذ المراحل الأولى لإعدادها وتنفيذها ، أن تخلق الأدوات التخطيطية اللازمة . ويجب أن تأخذ في الاعتبار أن هذه الأدوات لابد أن تتضمن آليات ووسائل تضمن مشاركة قطاعات المجتمع المختلفة في وضع الخطط والاستراتيجيات والبرامج المنفذة لها .
2. **أدوات الربط والاتصال** : لابد أن يكون للمنظومة العلمية والتقنية ، وبخاصة مؤسسات البحث والتطوير ، وسائل وأدوات ارتباط وقنوات اتصال مع مختلف القطاعات في المجتمع التي تتأثر بمخرجات هذه المنظومة وتؤثر فيها بحيث يضمن ذلك أن تكون هذه المنظومة مؤسسة فعلا على حاجات المجتمع ومتطلباته . كما يجب أن تكون لها قنوات اتصال وأدوات ارتباط مع مثيلاتها من منظومات العلم والتقنة في العالم ، وذلك لكي تضمن لها مواكبة التطورات العلمية والتقنية في العالم .
3. **أدوات التنفيذ** : تأسيسا على المبادئ والمنطلقات والأهداف والتوجهات العامة ، وكذلك المنهجية التي اعتمدت مركزية التخطيط والتنسيق والتمويل ولامركزية التنفيذ، وانطلاقا من أن نشاطات العلم والتقنية تتضمن :

(أ) برامج البحث العلمي والتطوير التقني .
(ب) تنمية وتطوير الموارد البشرية العلمية والتقنية .
(ج) نقل وتوطين وتطوير التقنية .
(د) خدمات العلم والتقنية .
(هـ) إنتاج السلع والخدمات .

فان أدوات التنفيذ يجب أن تقسم إلى الأقسام الرئيسية التالية:-

1.3- أدوات البحث والتطوير، وتتضمن :

* الجامعات والمعاهد العليا والمختبرات التابعة لها .
* مراكز متخصصة للبحث والتطوير .
* وحدات البحث والتطوير التي تقيمها القطاعات والمؤسسات التنموية .

2.3 - خدمات البحث والتطوير :

وهى خدمات تتضمن؛ مراقبة النوعية ، ومعايرة السلع والخدمات، والتحليل والاستشارات،والتصميمات الهندسية ، وصيانة الأجهزة والمعدات .

3.3 - أدوات المتابعة والتقييم :

إن متابعة وتقييم البرامج التي تنشأ وفق السياسة العلمية والتقنية يعتبر جزءا مهما من هذه السياسة ، ومن الضروري والمفيد أن تتم المتابعة والتقييم بواسطة فرق مستقلة ومحايدة .

كما يجب أن يصار إلى وضع نظم وتشريعات، وفق الأسس والمفاهيم التي تقررها السياسة العلمية والتقنية ، التي تؤسس عليها هذه الأدوات وتعمل وفقها ، على أن تتضمن هذه التشريعات والنظم الإجابة على التساؤلات الرئيسية التالية :-

(أ) من يقيم الإنجاز العلمي ؟
(ب) وكيف يكون التقييم ؟
(ج) وما هي معاييره وأسسه ؟

4.3 - الأدوات الإدارية :

يجب أن تتوفر لمنظومة العلم والتقنة، وبخاصة مؤسسات البحث والتطوير، إدارة ذات كفاءة عالية وقادرة على التخطيط

والتنظيم والتنسيق والتنفيذ ، والتوجيه والمتابعة والتقويم والتطوير لنشاط البحث العلمي والتقني ، وان تتوفر لها الهيكلية الإدارية السليمة التي تتحدد فيها ومن خلالها وظائف واختصاصات وواجبات ومسئوليات العاملين في مجال إدارة المنظومة العلمية والتقنية ، وبخاصة مؤسسات البحث العلمي والتطوير التقني ، وشروط انتقائهم واختيارهم وترقياتهم وحوافزهم المادية والمعنوية . وتوفير الاستقرار لهذه الهيكليات الإدارية ، وإسناد قيادتها إلى أفراد ذوى قدرات علمية عالية وخبرات إدارية واسعة .

3 .5 – الأدوات المالية :

لابد أن يتوفر للمنظومة العلمية والتقنية ، وبخاصة قطاع البحث والتطوير ، التمويل اللازم والكافي لتلبية احتياجات ومتطلبات البحث والتطوير حسب الأهداف والغايات المحددة له ، وتوزيع المخصصات المالية بعدالة وتوازن بين مختلف أنواع ومناشط البحث العلمي والتقني . وأن تكون موازنات ومخصصات البحث والتطوير مستمرة ومتطورة مع تطوير النشاط البحثي والتطويري ، وتطور احتياجاته .

ولكي يتم تنفيذ السياسة العلمية والتقنية بنجاح وفاعلية ، لابد لها أن تعتمد على موارد مالية لا تتأثر ، إلا في الحالات الحرجة جدا، بما يؤثر على غيرها من المخصصات والميزانيات . لذلك ، لابد من صدور تشريعات واضحة تضمن لهذا القطاع موارد مالية منتظمة . ويقترح في هذا الشأن ، أن تتضمن هذه التشريعات الأسس التالية :-

(أ) يخصص لها نسبة معينة ، وفق المستوى الحرج المتعارف عليه عالميا، من الدخل الإجمالي العام للبلد.

(ب) وأن يخصص لها نسب معينة من مخصصات النشاطات الصناعية والزراعية والإنتاجية .

(ج) وأن تراعى المرونة وتعطى الصلاحيات المناسبة، بعيدا عن الإجراءات والقواعد والنظم الإدارية والمالية المعتادة ، لتمكين القطاع من صرف المخصصات المقررة له بالشكل المناسب وفى الوقت المناسب .

1 .6 – المسارات العامة :

استقراء للتجربة الطويلة والغنية التي مر بها العمل العلمي والتقني ، وبخاصة البحث العلمي والتطوير التقني ، في الجماهيرية العظمى ، وتأسيسا على ما تم إقراره من مبادئ ومنطلقات عامة، وما وضع على أساسها من أهداف عامة وتوجهات عامة، وما اتفق عليه بشأن المنهجية المركزية للتخطيط والتمويل والتنسيق ولامركزية التنفيذ، فقد رؤى أن يتم تصنيف النشاطات البحثية والتقنية إلى قطاعات رئيسية تنقسم بدورها إلى مجالات علمية محددة، بحيث تقوم لجان وفرق العمل العلمية بوضع أهدافها القطاعية وصياغة أولوياتها البحثية في إطار السياسة العامة موضوع هذا الباب، وذلك وفق المسارات التالية:-

1. **مسار البحوث الهندسية والصناعية والتقنية:** ويتضمن البحوث الهندسية، وبحوث مواد البناء، والبحوث الإلكترونية، والبحوث المتعلقة بالثروات الطبيعية والطاقة.
2. **مسار بحوث الموارد الطبيعية والبيئية:** ويتضمن البحوث الزراعية، وبحوث الموارد الحيوانية والموارد البحرية والثروة السمكية، وبحوث المياه والتربة، والبحوث والدراسات البيئية.
3. **مسار البحوث الأساسية (للعلوم الطبيعية):** ويتضمن علوم الحياة ، والكيمياء ، والفيزياء ، والأرصاد الجوية ، والعلوم الرياضية (الرياضيات والإحصاء وعلم الفلك) ، وعلوم الحاسوب ، وعلوم الأرض (الجيولوجيا) .
4. **مسار البحوث الصحية:** ويتضمن البحوث الطبية، والبحوث الدوائية ، والبحوث المتعلقة بصحة المجتمع وإصحاح البيئة .
5. **مسار البحوث الإنسانية والإستراتيجية:** ويتضمن الدراسات الإنسانية والاجتماعية ، والدراسات السياسية والإستراتيجية .

وقد روعي عند التصنيف الأكثر تحديدا للقطاعات الرئيسية ، أهدافها القطاعية ومجالاتها الرئيسية وأولوياتها البحثية، وهى موضوع الباب الثاني من الوثيقة ، أن تؤخذ في الحسبان الاعتبارات التالية :-

(أ) انه لا يمكن ، ولا يجب ، الفصل تماما بين هذه القطاعات

البحثية ، بحيث يركز على ضرورة أن تعمل هذه القطاعات بتنسيق وتكامل تامين، وبخاصة في تلك المجالات والمواضيع المتداخلة وذات الاهتمام المشترك؛ لذلك، تقرر هذه الوثيقة ضرورة وجود آلية تضع أسسا ونظما للتنسيق والتكامل، ووجود قنوات تواصل واتصال بين هذه القطاعات البحثية.

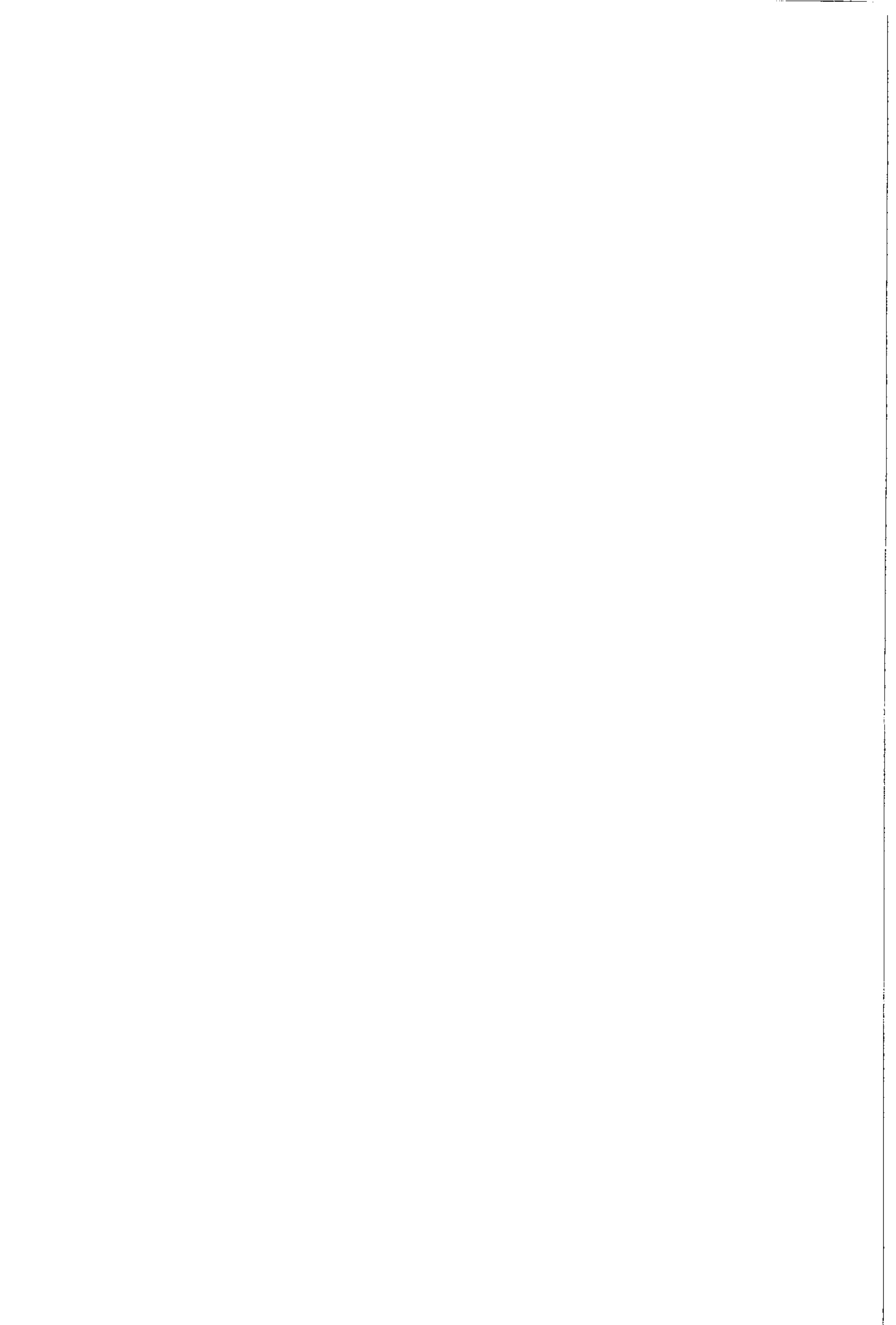
(ب) تهدف السياسة العلمية والتقنية، وفق مبادئها وأهدافها وتوجهاتها العامة ، إلى المساهمة في إحداث نهضة حضارية وتنمية شاملة للمجتمع العربي الليبي. لذلك ، فانه لامناص من أن يتم وضع الخطط والاستراتيجيات المنفذة لهذه السياسة وأولوياتها بحيث يتم تنفيذها بواسطة فرق علمية متعددة التخصصات، وتنتمي إلى أكثر من قطاع بحثي ، لتحقيق الأغراض والأهداف المتعددة للمشروع العلمي والتقني تحت الدراسة .

(ج) لابد من التأكيد على ان الأولويات البحثية ، للقطاعات المختلفة، والتي تمت صياغتها بمشاركة أكبر عدد ممكن من المؤسسات العلمية والتعليمية والقطاعات الأخرى للمجتمع، هي في حقيقة الأمر مسارات جزئية وليست مشاريع بحثية محددة؛ فان السياسة العلمية والتقنية يجب أن تكون إطارا إسترشاديا يتسم بالمرونية والديناميكية والعمومية ، تتم صياغتها وفق الأسس المتفق عليها في هذه الوثيقة ، وتعتمدها جهات الاختصاص بالدولة ؛ ثم يتم اقتراح المشاريع البحثية المنفذة لهذه الأولويات سنويا ، أو على مراحل زمنية محددة ، وفق الاحتياجات المتطورة والمتغيرة للمجتمع ، والإمكانات البشرية والمادية المتاحة ، ووفق الأسس التي تم إقرارها في وثيقة السياسة العلمية والتقنية .

الباب الثاني

القطاعات الرئيسية

- الأهداف القطاعيـــة .
- المجالات العلمية الرئيسية للقطاع .
- الأولويات البحثية .



1.2 - مدخل :

أصبح البحث العلمي في المجتمع الحديث نشاطا هاما من الأنشطة الرئيسية التي يحرص أفراد المجتمع على وجودها . ولكنه في نفس الوقت نشاط تشارك فيه مجموعة محدودة من أفراد المجتمع . مجموعة تسلح أعضاؤها بالمعرفة وبالتقنيات والاستعداد للعمل بجد وبصبر بحثا عن الحقيقة مهما كانت درجة غموضها . وهو نشاط له أهداف واضحة ، ويقدم الأجوبة لعدد من الأسئلة التي تفيد أجوبتها في تحسين مستوى حياة أفراد المجتمع على المستويات الوطنية والقومية والعالمية .

والمجالات التي تمس حياة الإنسان أو عضو المجتمع كثيرة ومتنوعة ، وجميعها هام ، وفي جميعها ظواهر بها أسئلة محيرة تبحث عن إجابات . لذلك تنوعت مجالات البحث العلمي اختلفت الأهداف القطاعية والأساليب التي تترجمها . ومع هذا التنوع فإن النهج العلمي واحد وخصائصه موحدة أيضا . لذلك ، ومع هذا التنوع فأن أنشطة الباحثين تكمل بعضها ، وأن أي إنجاز في أحد المجالات يمكن تسخيره لإنجاز في مجال آخر . وتصب جميع الإنجازات في نفس المسار ، وتقود إلى نفس الهدف العام وهو صحة وكفاءة ورفاهية وسعادة أعضاء المجتمع ، والتقدم بالمجتمع إلى الأمام ليصل إلى مستوى أكثر المجتمعات تقدما وتنمية ورفاهية .

ليست صياغة أهداف طموحة للنشاط البحثي في المجتمع أمرا صعبا ، كما أنه ليس غريبا أن تكون الأهداف كبيرة . فمن بين أهم خصائص الزمن الذي نعيشه سهولة إطلاع الفرد بغض النظر عن موقعه الجغرافي على ما يجرى في كل ركن من أركان المعمورة . لذلك يحلو للكثيرين تشبيه الحقيقة التي نعيشها في الوقت الحاضر بالعالم القرية . وهذا يعنى من ناحية أخرى فيما يخص النشاط البحثي أن تكون الأعمال البحثية في أي بقعة من الأرض مواكبة لمثيلاتها في البلدان الأخرى ، ومكملة لها في نفس الوقت . كما توجد في كل بلد ظروف خاصة تراعي عند أعداد خطة بأولويات النشاط البحثي لتنفيذها خلال فترة معينة . لذلك يتوقع أن يعكس الجزء التالي من هذه الوثيقة هذه

المبادئ العامة فتأتي بعض الأولويات مسايرة للنشاط البحثي العالمي ، بينما تترجم الأخرى حاجات محلية .

قسم برنامج النشاط البحثي المقترح تنفيذه إلى خمسة اقسام يتعلق كل منها بمجال معرفي رئيسي هي :

أولا : مجال البحوث الهندسية و الصناعية و التقنية .
ثانيا : مجال بحوث الموارد الطبيعية والبيئية .
ثالثا : مجال البحوث الأساسية .
رابعا : مجال البحوث الصحية .
خامسا: مجال البحوث الإنسانية والإستراتيجية .

وسيقسم كل مجال إلى الأهداف العامة المتوخاة من النشاط البحثي في مختلف فروع المجال ، ثم تعدد المجالات التي ستنتظم تحتها الأبحاث ، ثم تحدد الأولويات البحثية وهى الموضوعات البحثية مصاغة في شكل مختصر . وللاختلاف في الاهتمامات ، وفي طبيعة الزاوية التي ينظر منها إلى مشكلة البحث ، والى الأدوات والمعدات والموارد المستخدمة في النشاط البحثي أتت المجالات الفرعية وما يندرج تحتها من موضوعات وما خصص لها من تقديرات مالية مختلفة .

ولكن لأن البحث العلمي مجهود تلقائي حر يعتمد فنيا على وجود العنصر البشرى الملائم والملم بموضوع معين فان فرص التعاون بين القطاعات البحثية الرئيسة وبين فروع القطاع الواحد ستبرز تلقائيا في مناسبات متعددة . فمن المفيد في أحيان كثيرة تكثيف الجهود ذات الخلفيات المختلفة لدراسة موضوع واحد عندما يكون النظر من زوايا مختلفة لنفس المشكلة من شأنه أن ينتج معرفة أكثر واقعية . ليس النشاط البحثي برنامجا جامدا يصاغ في شكل صارم بل هو عملية متحركة ومتغيرة تتأثر بالإنجازات المحلية والعالمية . لذلك فسوف تعد خطة بحث لكل موضوع تتولى تفصيلاتها بيان الجوانب التي ستؤخذ في الحسبان ، و الكيفية التي ستسير عليها الدراسة ، مع تحديد واضح لأهم التساؤلات التي يتوقع أن يجاب عنها ، وطبيعة مساهمتها في إثراء المعرفة العلمية في المجال المعنى ، أو ما ستقدمه من حلول

عملية . كما سيكون الباب مفتوحا باستمرار أمـــام التعديـــل والتغيـــير والإضافة في الأولويات وفي الموضوعات البحثية بما يتلاءم وطبيعـــة كل مرحلة ، وبما يحظى بعناية واهتمام المواطنين ويستجيب لحاجاتـــهم وطموحاتهم ، وبما يتوفر من إمكانات بشرية ومادية وتقنية .

2.2 : قطاع البحوث الهندسية و الصناعية و التقنية :

2.2.1 : الأهـــداف العامـــة :

- تحسين و تطوير جودة الخدمات والسلع بما يكفـــل رفـــع مســـتوى المعيشة وتوفير الرخاء لأفـــراد المجتمع .
- رفع الكفاءة الإنتاجية وتخفيض التكاليف والمصروفات .
- الاستغلال الأمثل لكافة الإمكانيات والقدرات والموارد المحلية .
- إعداد وتطوير القدرات البشرية وتأهيل الخبرات والمهارات الفنية .
- المساهمة في تحقيق قيمة مضافة للاقتصاد الوطني .
- مواكبة التقنيات والتطورات والتوجهات العالمية الحديثة .
- توثيق التعاون والتكامل بين الأقطار العربية بما يكفل تحقيق التقـــدم والاعتماد على الذات العربية .
- المساهمة في إثراء الحركة العلمية والبناء الحضاري الإنساني .

2.2.2 : المجالات العلمية الرئيسية :

1 - الصناعـــــة :

- الصناعات الكيميائية والبتروكيميائية .
- صناعات مواد البناء والتشييد .
- الصناعات الكهربائية والإلكترونية .
- الصناعات الغذائية .
- صناعات الأثاث والخشب والورق .
- صناعات النسيج والجلود .

2 - التعدين والمعـــادن :

- استخراج المعادن .
- تجهيز واستخلاص المعادن .
- تصنيع السبائك .

3 – الطاقـــــة :

– انتاج النفط والغاز الطبيعي .

– تصنيع النفط والغاز الطبيعي .

– إنتاج الطاقة الكهربائية وتوزيعها .

– الطاقات الجديدة والمتجددة .

4 – النقل والمواصلات :

– النقل البري . – النقل البحري .

– النقل الجوي . – الاتصالات .

5– التشييد والإسكان والمرافق :

– التخطيط العمراني . – معالجة وتنقية وتحلية المياه .

– التشييد والإسكان . – حماية البيئة .

6 - الـــزراعـــــة :

– السدود والصهاريج .

– استصلاح وتعمير الأراضي .

7 – الصحـــــــة :

– المعدات والتجهيزات الطبية .

– الصناعات الدوائية .

8 – بحوث التقنية :

يتعلق هذا البند بالبحوث التي يتـم فيـها التعـرض لمهمة نقل وتوطين التقنية مثل التقنيات التعليمية والإلكترونية، وتقنيات المواد والمعلومات المتقدمة .

9– العلوم الهندسية :

الأبحاث المتعلقة بالمجالات الهندسية المختلفة التــي تهتم بتطوير وتطبيقات العلوم الهندسية .

3. 2. 2 : الأولويـــات البحثيـــة :

1– الصناعة :

– دراسة وتقييم الوضع القائم للصناعـــات المختلفــة وســبل تطويرها .

– تلوث البيئة من الوحدات الصناعية و الإنتاجية .

- استبدال المواد الأولية المستوردة بالمواد المتوفرة محليا في الصناعات المختلفة .
- جدولة الإنتاج وتطوير وتحديث خطوط الإنتاج في المصانع بالجماهيرية .
- التكامل الصناعي بين المصانع المختلفة بالجماهيرية .
- تقنيات وأساليب التصنيع و مستجداتها .
- إدخال واستخدام وتطويع نظم الأتمتة بالمصانع والمؤسسات الإنتاجية .
- تحديد الأولويات في مجال التجميع أو التصنيع في الجماهيرية .
- زيادة القدرة والكفاءة الإنتاجية والاقتصادية .
- تقييم وتطوير واستحداث برامج التشغيل والصيانة .
- المؤثرات البيئية على المنشآت الصناعية .

أ - مجال الصناعات التحويلية والتجميعية والمعدنية :

- تطوير صناعة صهر الخردة .
- استخدام الرمال المحلية في السباكة .
- إمكانيات تصنيع بعض الآلات الإنتاجية بالجماهيرية .
- تصنيع المعدات وأدوات القطع .

ب - مجال الصناعات الكيميائية والبتروكيميائية :

- إنتاج الراتنجات (البلمرة) الصناعية الفينولية والأمينية وخليطهما كمواد لاصقة .
- تحسين وتطوير صناعة الطلاء .
- إنتاج الألياف الصناعية كالنايلون والبولي استر .
- تحسين وتطوير صناعة الصابون ومواد التنظيف .

جـ - مجال صناعة مواد البناء والتشييد :

- تطوير المحاجر ومصادر الطينات المختلفة وامكانية إقامة صناعات عليها .
- تنويع وتطوير صناعة مواد البناء و التشطيبات .
- تطوير صناعة الرخام الطبيعي والصناعي .

- المواد المستحدثة في البناء و كيفية الاستفادة منها بما يلائم الظروف المحلية .
- مواد الرصف والمواد المحسنة لخواصها .

د - مجال الصناعات الكهربائية والإلكترونية :

- تقييم وتطوير الصناعات الكهربائية والإلكترونية القائمة .
- تقييم وتحوير وتطوير وتكامل منظومات ومعدات كهربائيـــة والكترونية لتحقيق أغراض محددة .
- تبسيط التصاميم بإدخال مكونات واجزاء جديدة في الأجهزة والمعدات .
- تصنيع وتطوير نظم الخلايا الشمسية .

هـ - مجال الصناعات الغذائية :

- تطوير طرق حفظ الأغذية المصنعة ، والاهتمـــام بالتقنيـــة التي تلائم البيئة المحلية .
- إيجاد الحلـــول الســـليمة لتخزيـــن وتســـويق المنتوجـــات الغذائيـــة .
- إنتاج بروتين وحيد الخلية من مشتقات النفط .

ز - مجال صناعة النسيج والجلود :

- تحسين وتطوير الصناعات الجلدية .
- تحسين وتطوير صناعة المنسوجات .

و - مجال صناعة الأثاث و الخشب والورق :

- تطوير وتنويع صناعة الأثاث .
- تطوير صناعة الخشب وإمكانية استحداث مصادر وطنيـــة لها .
- تطوير صناعة الورق بمنتوجاته المختلفة .
- المواد الأولية اللازمة لصناعة الورق بأنواعه المختلفة .

2 - التعدين والمعادن :

أ - مجال استخراج المعادن :

- المسوحات الشاملة للخامات المحلية باستخدام الوسائل الجيو تقنية والاستشعار عن بعد .

- تقييم أملاح السبخات لمعرفة نسب تكوينـــها . وإمكانيــة الاستفادة منها .
- طرق التعدين المختلفة والسلامة في استخراج المعادن .

ب - مجال تجهيز واستخلاص المعادن :

- رفع درجة تركيز الخامات المحلية .
- المسوحات الخاصة باحتياجات السوق المحلية من المعــادن المختلفة .
- استخلاص المعادن المهمة في الصناعة .

ج - مجال تصنيع السبائك :

- إنتاج سبائك معدنية ذات تطبيقات هندسية مختلفة .
- تحديد احتياجات السوق المحلية مـــن الســبائك المعدنيــة المختلفة .
- تقوية المعادن بالعناصر المتوفرة محليا .

3 . الطـــاقـــــة :

أ - مجال إنتاج النفط والغاز الطبيعي :

- تقييم وسائل الاستكشاف وتطوير حقــول النفــط والغــاز الطبيعي .
- تقييم المواصفات الفنية المعمول بها حاليا في إنتاج النفـــط والغاز الطبيعي.
- تقييم إحتياطيات النفط والغاز الطبيعي والاستغلال الأمثـــل لها.
- تقييم وتطبيق طرق الاسترداد الإضافي لأنتاج النفط .
- السلامة في إنتاج ونقل النفط والغاز الطبيعي .
- استهلاك الطاقة في عمليات إنتاج ونقـــل النفــط والغــاز الطبيعي .

ب- مجال تصنيع النفط والغاز الطبيعي :

- تطوير عمليات تكرير النفط الخـــام بالمصــافي المحليــة وتحسين خواص المنتجات .

- تطوير الصناعات القائمة على مصانع النفط والغاز الطبيعي .
- خواص النفط الليبي وامكانية خلطه بالأنواع الأخرى المتوفرة في عمليات التكرير أو التصدير .
- ترشيد استهلاك الطاقة في مجال تصنيع النفط والغاز الطبيعي .

ج - مجال إنتاج الطاقة الكهربائية وتوزيعها :

- تقييم وتطوير شبكة الكهرباء العامة .
- إدارة الأحمال ودورها في ترشيد الاستهلاك وتقليل الفاقد .
- إمكانيات تنويع مصادر الطاقة الأولية المستخدمة في توليد الكهرباء .
- التأثيرات المناخية على الأجهزة والمنظومات الكهربائية .
- تحسين وتطوير نظم التحكم والحماية والمعدات الوقائي .
- ربط الشبكات الكهربائية على المستوى المحلى والعربي والدولي .

د - مجال الطاقة الجديدة و المتجددة :

- تقييم مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة وتحديد سبل الاستفادة منها .
- تحلية وضخ المياه باستخدام الطاقة الجديدة و المتجددة .
- استخدام الطاقة الجديدة والمتجددة في الأغراض المنزلية والصناعية والزراعية والخدمية .
- استخدام الطاقة الجديدة والمتجددة في مجال توليد الكهرباء.
- منظومات تخزين الطاقة الجديدة و المتجددة .

4 - النقل والمواصلات :

أ - مجال النقل البري :

- تقييم شبكة الطرق المحلية وتصنيفها من ناحية الكفاءة والأهمية على المستوى المحلى والوطني والدولي .
- المتطلبات المستقبلية لشبكة الطرق ومنظومات النقل العام والخاص والمرافق المكملة لها .

- تصنيف الكباري القائمة وتحديد متطلبات الإنشاء والصيانة .
- تحديد الأعداد الفعلية للمركبات حسب التصنيف .
- تقييم برامج تعليم القيادة وإصدار التراخيص .
- تقييم الوضع القائم للنقل العام للركاب وإيجاد البدائل .

ب - مجال النقل الجوي :

- كفاءة النقل الجوى للركاب والبضائع .
- صيانة المهابط والتجهيزات والطائرات والسلامة الجوية .
- إدارة المخزون ومتطلبات التشغيل .

ج - مجال النقل البحري :

- التجهيزات والآليات اللازمة للتشغيل .
- متطلبات التخزين وبرمجة نقل البضائع .
- برمجة وتحديد متطلبات نقل الركاب والمواصلات المكملة.
- صيانة المنشآت الثابتة والمتحركة .

د- مجال الاتصالات :

- تقييم وتطوير شبكات الاتصالات العامة والخاصة .
- متابعة وتقييم التقنيات والتوجهات الحديثة في مجال الاتصالات .
- زيادة مردودية الشبكة العامة للاتصالات وتقليل الفاقد والمصروفات .
- تنظيم الطيف الترددي وضمان الاستغلال الأمثل له .
- نقل وتوطين تقنيات الاتصالات الفضائية واستخداماتها المختلفة.
- تطوير تقنيات وشبكات إرسال البيانات وربطها بالشبكات العالمية.

5 - التشييد والإسكان والمرافق :

أ - مجال التخطيط العمراني :

- المعايير التخطيطية واللوائح التشريعية المتعلقة بالمخططات وتنفيذها .

- الانتشار الحضري غير المنظم وطرق معالجته .
- تحديد واختبار الأنماط المعمارية الملائمة للبيئة والتراث الحضاري المحلى .
- الملوثات البيئية ذات العلاقة بالمخططات الحضرية .

ب - مجال التشييد و الإسكان :
- اقتصاديات المبنى السكنى .
- ملاءمة المخططات السكنية ومواد البناء ووسائل التنفيذ للظروف المحلية .
- أساليب البناء والتشييد المستخدمة محليا وإمكانيات تطويرها .
- تصميم وتنفيذ المنشآت المختلفة (مباني ، مستشفيات ، مواني ومطارات) .

ج - مجال معالجة وتنقية وتحلية المياه :
- الصرف الصحي الأساليب الحديثة في التنقية .
- حصر وتقييم معدات وتقنيات تحلية المياه بالجماهيرية .
- التقنيات الحديثة في مجال معالجة المياه .

د - مجال حماية البيئة :
- تلوث مياه الشرب .
- تلوث الهواء .
- وسائل ومتطلبات تجميع المخلفات الصلبة والتخلص منها.

6 - الزراعة :

تشمل الأولويات البحثية المقترحة في هذا القطاع إجراء الدراسات والبحوث في مجالات السدود والصهاريج وتعمير الأراضي .

أ - مجال السدود والصهاريج :
- تصميم وتنفيذ السدود وكيفية الاستفادة منها .
- الأساليب المثلى لتصميم وتنفيذ الصهاريج .
- منظومات نقل المياه المفتوحة والمغلقة وكيفية التغلب على المشاكل المصاحبة .

ب - مجال استصلاح وتعمير الأراضي :

- المسكن الزراعي و متطلباته .
- شبكات الري ومنظومات توزيع وتخزين المياه .
- المعدات والأساليب الحديثة في مجال استصلاح الأراضي ومقاومة التصحر .

7 - الصحة :

أ - مجال المعدات والتجهيزات الطبية :

- إدخال وتوطين تقنيات المعدات الطبية .
- ضبط المعايرة والمحافظة على مواصفات الأجهزة الطبية .
- بعض اللوازم والمعدات والتجهيزات (كالأطراف الصناعية) .

ب - مجال الصناعات الدوائية :

- تأثير الظروف البيئية على الدواء أثناء النقل والتخزين .
- ملاءمة مواد وأساليب التعبئة والتغليف لظروف الاستهلاك الليبي .

8 - بحوث التقنية :

- متابعة وتقييم التقنيات والتوجهات العالمية الحديثة واختيار المناسب منها للظروف المحلية .
- نقل وتوطين وتطويع التقنيات المختلفة .
- تقييم وتطوير وتكامل المنظومات والمعدات لتحقيق أغراض محددة .
- دراسات تطبيقية تقييمية لمشروعات ريادية .
- إدخال واستخدام التقنيات المتقدمة لخدمة المجتمع والمساهمة في حل مشكلاته .
- دراسات وأبحاث في مجالات الهندسة العسكرية .

9 - العلوم الهندسية :

- التحليل والتصميم الهندسي .
- تطوير وتحديث التعليم الهندسي .

2.3 - : قطاع الموارد الطبيعية والبيئية :

2.3.1 - الأهداف العامة :

- استخدام الموارد الطبيعية و البيئية الاستخدام الأمثل و المحافظة عليها و تنميتها .
- تكوين قاعدة بيانات أساسية للموارد الطبيعية والبيئية للاستفادة منها في الأعداد والتخطيط التنموي .
- تنمية وتطوير القوى البشرية في المجالات ذات العلاقة .
- الرفع من القدرة الإنتاجية للمنتجات الزراعية والحيوانية والسمكية كما وكيفا في إطار مستهدفات التنمية المستديمة بما يحقق الأمن الغذائي .
- مواكبة التقنيات والتطويرات والتوجيهات العالمية الحديثة الرامية لحسن استغلال الموارد الطبيعية للبيئة .
- المساهمة في حل المشاكل والصعوبات التي تواجه القطاعات الإنتاجية المختلفة .
- نشر الوعي البيئي وتحسيس المواطن بدوره في حسن استغلال الموارد الطبيعية وحمايتها بكافة السبل .
- المشاركة والتعاون مع المنظمات الدولية والعربية في إجراء المسوحات والبحوث الخاصة بالموارد الطبيعية والبيئية .

2.3.2 - المجالات العلمية الرئيسية :

- التربة و المياه .
- الإنتاج الزراعي .
- الإنتاج الحيواني .
- الثروة البحرية والسمكية .
- البيئة .

2.3.3 - أولويات البحث العلمي :

أ - التربة و المياه :

- تكوين قاعدة بيانات أساسية للمياه والتربة والمناخ في ليبيا للاستفادة بها في الأعداد والتخطيط لوضع برامج بحثية

وتنفيذية على أسس سليمة . وفي هذا الصدد يمكن الاستفادة من أنظمة البيانات المتوفرة حاليا على المستوى العالمي .

- تقييم وتنمية وتطوير الموارد المائية التقليدية وغير التقليدية .
- تحديد المقننات المائية للمحاصيل وأنسب أنظمة الرى والصرف للظروف البيئية والزراعية المختلفة بالجماهيرية .
- دراسة أفضل الطرق لاستثمار الأراضي حسب قدرتها الإنتاجية بما في ذلك الأراضي الحدية .
- التغلب على انخفاض خصوبة التربة وحل مشاكل ملوحة التربة ومياه الرى وتحسين الخواص الطبيعية للتربة .
- دراسة زحف الكثبان الرملية على الأراضي الزراعية وإيجاد أنسب الطرق للحد منها.
- دراسة مقاومة التعرية الريحية والانجراف المائي مع إيجاد افضل الطرق لاستثمار مياه الحصاد المائي .
- استنباط سلالات محصولية مقاومة للإجهاد المائي والجفاف البيئي والملوحة .
- الدراسات الاقتصادية والفنية الخاصة بتوفير المياه وإدارة الموارد المائية .

ب - الإنتاج الزراعي :

- إجراء التقييم المستمر والمحافظة على الأصول الوراثية النباتية .
- استكمال دراسات مسح الحشرات والأمراض الفطرية ووضع برامج المكافحة الحيوية .
- إجراء بحوث التربية والتهجين لمحصولي القمح والشعير لاختيار ما يناسب زراعتها في المناطق البعلية والملحية .
- البدء في مشروع إنتاج البذور المحسنة محليا .
- بحوث تنمية وتطوير النخيل والزيتون والحمضيات وحل مشاكل زراعة الفواكه والخضراوات .
- تنمية و تطوير بحوث النباتات العلفية .

- بحوث التصنيع الغذائي .
- دراسة السياسات الزراعية وتنميتها .

ج - الإنتاج الحيواني :

- توفير قاعدة بيانات عن الثروة الحيوانية والأعلاف والمراعى .
- دعم الأبحاث والدراسات الجاري العمل بها خاصة تلك التي قطعت مراحل في تحقيق أهدافها .
- التداخل الوراثي البيئي واستنباط سلالات حيوانية تتأقلم والظروف البيئية .
- أستنباط وتطوير سلالات الدواجن النقية محليا وإستحداث هجن تجارية لأنتاج اللحم والبيض .
- تقييم الوضع القائم للإنتاج الحيواني وإمكانية زيادة مساهمته في توفير المنتجات الحيوانية .
- تقييم الوضع القائم للمراعى وإمكانية تطوير وتنمية الغطاء النباتي لها.
- تحديد العوامل المحددة للتغذية بمعدلات الإنتاج والخصوبة وإمكانية تحسين المستوى الغذائي باستعمال الموارد الغذائية غير التقليدية وإدخال بدائل للأعلاف المركزة .
- تحديد المقننات الغذائية للحيوانات المختلفة خلال المراحل المختلفة من العمر والإنتاج وتحديد المكونات الغذائية لمصادر الأعلاف المتوفرة .
- مسح للأمراض المعدية والأمراض المستحدثة - طرق مقاومتها والوقاية منها .
- تقييم استخدام الأدوية والمضادات الحيوية واللقاحات واستخدام مواصفات قياسية لطرق الاستخدام والتداول والتلوث.
- دراسات جدوى اقتصادية لأنماط تربية الحيوانات والدواجن .
- الاستفادة من التقنية الوراثية والحيوية كتقنيات مستخدمه في تحسين وتطوير الإنتاجية لحيوانات المزرعة .

د – الموارد البحرية والثروة السمكية :

– توفير بيانات متنوعة في مجال الثروة البحرية .
– إجراء المسوحات البحرية التفصيلية لتقدير المخزون السمكي وتخريط القاع .
– الدراسات الرامية إلى حسن استغلال وإدارة إنتاج المصائد أسماك السردين والتونة .
– دراسات رفع الكفاءة الإنتاجية في المصانع الحالية وتحسين الجودة .
– دراسات تسويقية ودراسات تحديد أنماط وعادات استهلاك المنتجات البحرية .
– تنمية وتطوير برامج الزراعة المائية .
– اختبار المواقع المناسبة والأنواع المناسبة للاستزراع مع استعمال "منظومة المعلومات الجغرافية. " GIS .
– تطوير وإنتاج علائق قياسية لتغذية أسماك الاستزراع باستخدام مواد خام محلية .
– دراسات أمراض الأسماك وحيوانات الزراعة المائية وطرق مقاومتها .
– الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية لأنشطة الصيد البحري والزراعة المائية .

هـ – البيئة :

– تكوين قاعدة بيانات عن البيئة والتلوث البيئي .
– تقييم وتطوير وتوحيد المعايير والمقاييس المستخدمة في قياس التلوث البيئي .
– التأثيرات البيئية لتلوث الماء والهواء والتربة والبحار .
– التأثيرات البيئية للصناعات الغذائية .
– التأثيرات البيئية لاستخدام وتداول المواد الكيميائية والمنتجات الصناعية لمختلف الأغراض .

- المسوحات والدراسات حول المحافظة على تنمية الغطاء النباتي والحيوانات البرية والآثار والمباني التاريخية وانشاء المحميات .
- التأثيرات البيئية لاستحداثات الطاقة الجديدة والمتجددة .
- استخدام مقننات الاستشعار عن بعد في مراقبة تلوث البيئة والتصحر والغطاء النباتي والتغيرات البيئية .
- دراسة السبل والطرق المناسبة لمقاومة التصحر .
- تقييم ووضع أفضل السبل لتجميع النفايات والاستفادة منها .
- معالجة وتطهير ومراقبة المياه للأغراض المنزلية .
- تقييم وتطوير التشريعات البيئية ومواكبة التطورات الدولية.
- دراسات الجدوى الاقتصادية لمشروعات حماية البيئة .
- المشاركة والتعاون مع المنظمات الدولية والعربية والدول الصديقة في إجراء المسوحات والبحوث البيئية المتعلقة بقضايا البيئة المعاصرة .
- حماية البيئة من الإشعاعات المؤذية والكوارث الطبيعية .

2 . 4: قطاع العلوم الأساسية :

2 . 4 . 1: الأهداف :

- الرفع من المستوى الثقافي للمجتمع في مجالات العلوم الأساسية .
- الاستفادة من نتائج البحوث العالمية في مجالات العلوم الأساسية والمشاركة الفعالة في تطويرها .
- دراسة الظواهر الطبيعية والاستفادة منها .
- دراسة المشكلات القائمة في القطاعات المختلفة، واقتراح الحلول العلمية المناسبة لها،والاستفادة من النظريات والقوانين العلمية التي تطرحها العلوم الأساسية في شتى المجالات .
- تنمية العنصر البشرى باعتباره أحد الموارد المهمة في تنمية وتطوير المجتمع .
- اكتشاف الموارد الطبيعية وتسخيرها لخدمة المجتمع .

- اكتشاف وتشجيع العناصر الخلاقة والمبدعة في المجتمع .
- تعريب العلوم وتطعيمها وإثراؤها بالمصطلحات العلمية الحديثة لمواكبة تطورات العلوم الأساسية .
- إنشاء مصرف معلومات وبيانات للعلوم الأساسية .
- المساهمة في تحسين المنتجات وزيادة القدرة الإنتاجية بالمؤسسات الصناعية .
- المساهمة في حل المشكلات الصحية و التعليمية وغيرها في المجالات الخدمية الأخرى ذات العلاقة .

2.4.2 - المجالات العلمية الرئيسية :

- علم الكيمياء .
- علم الفيزياء .
- علوم الرياضيات .
- علم الحاسوب .
- علم الأرض .
- علم الأحياء .

3.4.2 - الأولويات البحثية :

1 . علم الكيمياء :

أ - البنيـة الجزئية :

- الحركيات الكيميائية .
- المحفزات .
- المواد الجديدة .
- البوليمرات (اللدائن) .
- الكيمياء الكهربائية .
- كيمياء النباتات الطبية .
- المبادلات الأيونية .
- النواتج الطبيعية .
- المركبات العضوية .
- المركبات غير العضوية والعضوية المعدنية .
- التآكـل .

- التحاليل الكيمائية في مجالات التلوث وضبط الجودة .
- تطوير أساليب وطرق التحليل بهدف الوصول إلى نتائج أدق واستخدام عينات أصغر .
- الكيمياء الحيوية .
- الكيمياء الإشعاعية والنووية .
- الأغشية .

ب - البحوث الكيميائية المتعلقة بالصناعات التالية :

- المنظفات والصابون .
- تحلية المياه .
- النفط والمنتجات النفطية .
- المعادن .
- الدهانات .
- الطاقة الشمسية .
- الصناعات الغذائية .

2 - علم الفيزياء :

- بحوث الطاقة بمختلف أنواعها : طاقة الرياح والمياه والطاقة النووية والطاقة الشمسية .
- أبحاث الليزر واستخداماته في المجالات الطبية والصناعية والزراعية .
- الفيزياء في مجالات استخدام التشعيع لتحسين المنتجات الزراعية المختلفة والتحليل بالتنشيط الإشعاعي النيوتروني لدراسة مكونات التربة والمسح الجيولوجي وكذلك استخداماتها في الطب والصناعة .
- تلوث البيئة .
- الإشعاع والضوضاء .
- فيزياء الصحراء والمناخ .
- الفيزياء الحيوية .

البحوث العلمية في المجالات الآتية :

- الفيزياء النووية .
- تحلية المياه .
- التقنيات الإلكترونية .
- الحسابات الفلكية .
- فيزياء الحالة الصلبة .
- فيزياء الألياف .
- فيزياء البلازما .

3 - علم الرياضيات :

- إعداد دراسات تحليلية للسكان بالجماهيرية .
- تطوير المناهج والوسائل التعليمية .
- القضايا التي تطرحها القطاعــات المختلفــة بالجماهيريــة والمتعلقة بالعلوم الرياضية .

البحوث في المجالات الآتية :

- ميكانيكا الموائــع .
- التحليل العــــــددي .
- نظرية المرونـــة .
- المعادلات التفاضليـــة .
- نظرية المجالات الكمية .
- الجـــبر .
- النسبية العامـــة .
- التحليـــــل .
- الجاذبيـــة .
- التبولوجيـــــا .
- نظرية الاحتمـــالات .
- الإحصاء الحيـــوي .
- بحوث العمليـــــات .
- مجالات الإحصـــاء .
- البرمجة الرياضـــية .
- التصميم التجريـــبي .

4 - علم الحاسوب :

- تطوير النظم التطبيقية المختلفة مثل : قواعـــد البيانـــات ، ومحررات النصوص ، وإعداد البرمجيات العلمية .
- تطوير نظم التشغيل بما يلائم المستخدم العربي .
- الذكاء الاصطناعي .
- نظم الاتصالات وشبكات الحاسوب وتعريب الاستخدام .
- إعداد لغات برمجة عربية .
- الأنظمة المناسبة للتطبيقات فـــي مجـــال التعليـــم باســـتخدام الحاسوب .
- نظم الوقت الحقيقي وتطبيقاته .
- تطوير الرسومات بالحاسوب .
- علوم الحاسوب النظرية مثل المنطـــق واللغـــات الشكليـــة وتراكيب البيانات وغيرها .
- تطوير بنية الحاسوب ونظامه الرقمي .

5 - علم الأرض :

- المخزون المائي في مناطق الجماهيرية العظمى .

- التخريط الجيولوجي .
- البحث والاستكشاف عن المعادن وتقييم الموجود منها .
- الأحواض الرسوبية النفطية غير المستكشفة واستكمال دراسة الأحواض الأخرى .
- الصخور الصناعية (غير المعدنية) والمستعملة في البناء والصناعات الكيماوية .
- الزلازل في ليبيا .
- التتابع الطبقي الرسوبي .
- صخور القاعدة والصخور البركانية .
- دراسات جيولوجية أو جيوفيزيائية أخرى لها علاقة بالجماهيرية .

6 - علم الأحياء :

- الهندسة الوراثية والتقنيات الحيوية .
- الحيوانات البرية والبحرية بالجماهيرية .
- المسببات المرضية للحيوانات الاقتصادية .
- الطحالب في الشواطئ الليبية وإمكانية الاستفادة منها اقتصادياً .
- استزراع السمك .
- تأثير الظروف البيئية والملوثات على الكائنات البحرية .
- النباتات الليبية .
- النباتات في البيئات الجافة والملحية .
- المكافحة البيولوجية للافات .
- التلوث البيئي وعلاقاته بالأمراض الجرثومية .
- البروتين أحادي الخلية .
- استزراع الفطريات بالجماهيرية (مثل الترفاس والفقاع) .

5.2 . : البحوث الصحية :

1.5.2 . الأهداف القطاعية :

أ - الأهداف العامة :

* الاهتمام بصحة الإنسان والمجتمع .

* الاهتمام بالبحث العلمي في المجالات الصحية .
* توفير الأمن الصحي .

ب – الأهداف الخاصة :

* المعرفة الصحية الطبية : توفير المعلومات وتوصيلها و استيعابها .
* التطبيق العلمي للدراسات الطبية التي يحتاجها المجتمع في مختلف المجالات .
* متابعة ومواكبة المعرفة الصحية الطبية .
* المسح الشامل لعناصر الأنشطة الصحية و الطبية .
* دراسة الأمراض الشائعة .
* الدراسات التجريبية الإكلينيكية و التطبيقية .
* الدراسات والبحوث البيولوجية الدقيقة .
* صحة المجتمع والبيئة .
* الاستفادة من برامج التعاون الدولي من خلال أنشطة المنظمات والمؤسسات الدولية في مجالات الصحة وتكثيف التعاون مع البلدان المجاورة ومع المؤسسات البحثية المناظرة .

2 .5 .2 . المجالات العلمية الرئيسية :

1- العلوم الطبية :

- العلوم الطبية الأساسية : وتشمل علوم الأجنة ، والوراثة ، والخلايا والأنسجة والأعضاء والأمراض والكيمياء الحيوية والأدوية .الخ .
- العلوم الطبية الإكلينيكية : وتضم المجالات التالية :

أ – مجال الطب الباطني :

* ويضم أمراض المخ والأعصاب ، والعضلات ، والقلب، والشرايين ، والصدرية ، والجهاز الهضمي ، والعظام ، والدم، والغدد، والكلى والمسالك، والجلدية والأورام..وغيرها.
* الأمراض الناجمة عن مضاعفات التدخين ، السمنة ، التغذية غير المتزنة ، سلوك الأكل ، والدهنيات ، والخمول الجسماني .

* الأمراض الناجمة عن مضاعفات التدخين ، السمنـــة ، التغذية غير المتزنة ، سلوك الأكل ، والدهنيات ، والخمول الجسماني .
* الأمراض الناجمة عن مضاعفات أمراض أخـــرى كـــأمراض الجهاز التنفسي والأنسجة والأمراض الوراثية .
* مسببات الأمراض : عوامل وراثية ، عوامل متعلقة بمراحـــل العمر ، عوامل بيئية (كيميائية ، إشعاعية ، تلوث ميكروبي) .

ب - مجالات طبية / جراحية :

* أمراض وجراحة العيـــون ، الأذن والأنـــف والحنجـــرة ، الحروق والتخدير .. الخ .
* مجالات جراحة الأعصاب ، والقلب ، والشرايين ، والرئة والصدر ، والجهاز الهضمي ، العظام والمفاصل ، الكليـــة ، والجهاز البولي والتناسلي ، والعيون ، والجلد ... الخ .

ج - مجال أمراض النساء والولادة :

ويضم أمـــراض الغـــدد التناســـلية ، والجـــهاز التناســـلي ، والإخصاب ، والحمل الولادة ، وأمراض الثدي والطب الباطني .

د - مجال أمراض الطفل :

ويشمل الأمراض الخلقيـــة والوراثيـــة ، تـــزاوج الأقـــارب والأمراض الوراثية ، نمـــو الطفـــل ، تغذيـــة الطفـــل ، الالتـــهابات الميكروبيولوجية والطفيلية ، والمناعة ، والأمراض الباطنية .

هـ - مجال التشخيص :

* التشخيص المعملي :- المحتويات الكيميائية ، الميكروبية .
* دراسات المناعة .
* دراسات الخلايا الوراثية : الجينات .
* القسطرة - الشرايين الناجية - تحليل غازات التنفس .
* الأشعة التشخيصية .
* دراسات الطب الذري .

2 - العلوم الدوائية :

- النباتات الطبية واستعمالاتها في الطب .
- دراسة وتقييم استهلاك الأدوية واقتراح النوعية و الطريقـــة المفضلة للاستهلاك .

- مراقبة الأدوية المستوردة ومطابقتها للمواصفات .
- التفتيش الدوائي عن نوع وكمية وتركيب الدواء وصلاحية الاستهلاك .
- الأمن الدوائي .
- المخاطر والمضاعفات الناجمة عن سوء استخدام الأدوية .

3 - صحة المجتمع :

أ - بحوث ودراسات في مجالات الرعاية الصحية وتشمل بحوثاً تخص الأم والطفل و تهدف إلى ما يلي :
- توفير الرعاية للأم و الطفل .
- التقليل من مخاطر الحمل و الولادة .
- التقليل من مخاطر التشوهات الخلقية .
- تحسين غذاء الأم و الطفل .
- دراسة برامج التحصين و تقييمها .
- اكتشاف ورعاية ذوى العاهات .
- البيئة المدرسية ومدى صلاحيتها وملاءمتها للصحة .
- دراسة معدلات النمو بين الأطفال في المراحل المختلفة

وكذلك دراسة معدلات الوفيات والمواليد ومعدلات الولادة .

ب - بحوث في مجال الأمراض المعدية والمتوطنة : الدرن والتهاب الكبد والأكياس المائية ومرض فقدان المناعة وغيرها .

ج - دراسات حول الأمراض المشتركة مثل الإجهاض المعدي والتدرن الرئوي ومرض الأكياس المائية .

د - دراسات حول الصحة المهنية وتأثير المواد الداخلة في الصناعة على المشتغلين في المصانع وكذلك مراقبة الإصابات وكيفية الحد منها .

هـ- دراسات ظاهرة التدخين وأثره على الأطفال والأسرة و المجتمع .

و - دراسات حول المخدرات و العقاقير المؤثرة .

ز - أنواع المخدرات والمؤثرات العقلية وطرق تفاديها وعلاقتها بالأمراض المعدية ودراسة العوامل الاجتماعية و الثقافية وراء تعاطى المخدرات .

4 - **البيئة :**

- التلوث البيئي وتقييمه من الناحيتين الكمية و النوعية.
- التلوث الميكروبيولوجي .
- " الكيماوي .
- " الاشعاعي .
- الأمراض المهنية : الصناعية ، و الزراعية .
- البحث في وسائل وطرق حماية البيئة .

5 - **مجالات البحوث المشتركة :**

وهي بحوث يغلب عليها طابع التعاون مع القطاعات الأخرى داخل البلاد أو خارجها و تحتاج إلى الانضمام والمشاركة في الأنشطة العالمية والدولية من أجل التطوير العلمي والتقني في المجالات الطبية وأهم هذه المجالات : النووية ، البيئة ، الليزر ، الصناعات الدوائية ، النباتات الطبية ، المنتجات الحيوانية والزراعية وأمراض الحيوانات وغيرها .

2 .5 .3 . **أولويات البحث العلمي :**

- تجميع المعلومات الأساسية المتعلقة بالأمور الصحية و البيئية وبخاصة ما يتعلق بالعنصر البشرى ، والمرافق الصحية التشخيصية والعلاجية والمرافق الصحية التعليمية والمرضى والأمراض و الأدوية و العلاج .... الخ .
- بحوث إحصائية تتعلق بالمعايير البيولوجية للسكان .
- دراسة الوضع الصحي : عناصر وعوامل الرقي بالخدمات الصحية والاكتفاء الذاتي و الأمن الصحي .
- البحوث في مجال أمراض القلب و الشرايين ، وتشمل تجميع المعلومات الأساسية الابيديمولوجية لأمراض القلب ، ومعرفة العوامل المسببة والمضاعفات الناجمة عنه ، والحمى الروماتزمية ، والأمراض الوراثية الخلقية .. الخ .
- البحوث في مجال السرطان : عدد المصابين ، الأنواع المنتشرة ، العوامل المسببة لأمراض السرطان . التركيز على أنواع السرطانات الأكثر انتشارا كسرطان الثدي والرئتين .. الخ .

- البحوث في مجال الحوادث : أسباب الحـــوادث ، عـــلاج إصابات الحوادث - إنفاذ المصابين ، الإسعافات الأوليـــة ، الإســـعاف الطارئ والطائر .. الخ .
- مرض السكر .
- ضغط الدم .
- الروماتيزم .
- أمراض الجهاز العصبي والصحة النفسية .
- المخدرات / التدخين .
- أمراض فقر الدم / في الذكور و الإناث .
- أمراض التغذية .
- الفدة ، الحساسية ، الربو .
- الأمراض المنتقلة الى البلاد و الحجر الصحي .
- البحوث الصحية في مجال تنمية القوى العاملة .
- الاستفادة من البرامج الصحية القومية والعالمية .
- الأمراض المشتركة .

2. 6 ـ قطاع العلوم الإنسانية والإستراتيجية :

2. 6. 1ـ الأهداف العامة :

- المساهمة في بناء المواطن العربي الجماهيري المتكامل في شخصيته ، الواعي بمشاكل أمته ، الملتزم بقضاياهـــا وقيمـــها فكـــرا وعاطفة ومسلكا ، والممتلك للمعارف والمهارات والاتجاهات المرغوبة التي تمكنـــه من المساهمة الفعالة في تحقيـــق التقـــدم العلمـــي علـــى المستويين الوطني والقومي .
- تنشيط الحركة العلمية والفكرية والثقافيـــة فـــي مجـــالات العلوم الإنسانية والاجتماعية والإســـتراتيجية ، وحفـــز المتخصصيـــن والقادرين على الإسهام في هذه الحركة للقيام بدورهم الإيجابي فيها .
- المساهمة في تحقيق التقدم الشامل في المجتمـــــع العربـــي الجماهيري الاشتراكي من خلال العناية بموارده ، وترشيد مؤسســـاته ونظمه وأجهزته ، وتقييم أعمالها وجهودها .

- المساهمة في تحقيق نهضة علمية متكاملة تنطلق من القيم العربية الإسلامية الجماهيرية الإنسانية ، وتساهم في تنمية المجتمع العربي تنمية شاملة ، وفى حل مشكلاته على أسس علمية ، وفى التنبؤ بالمشكلات الإنمائية الوطنية والقومية توطئة لرسم الخطط لمواجهتها والتغلب عليها .

- إعداد وتدريب الكفاءات العلمية ذات المستويات المختلفة بالكمية المطلوبة لنهضة علمية متينة ، المساهمة في تطوير البحث العلمي نفسه ، وتحسين طرقه وأساليبه ، وإرساء قواعده ، ونشر الوعي بأهميته .

- تشجيع الدراسات والبحوث العلمية في مختلف مجالات العلوم الإنسانية والإستراتيجية ، ورسم السياسات والخطط والإستراتيجيات والمبادئ والمعايير التي ينبغي أن تتم في إطارها، وتلتزم بها تلك الدراسات والبحوث .

- القيام بالبحوث والدراسات المعمقة التي تهدف لتطوير المعرفة العلمية ، وكذلك البحوث التطبيقية والميدانية التي تتوجه إلى المشكلات التي تعترض مسيرة المجتمع نحو التقدم والتنمية الشاملة .

2.6.2. المجالات العلمية الرئيسية :

- العلوم الاقتصادية .
- التربية وعلم النفس .
- التفسير .
- الاجتماع .
- الجغرافيا .
- العلوم القانونية والسياسية .

3.6.2. الأولويات البحثية :

1- العلوم الاقتصادية :

أ - الاقتصاد :

- تحديد المفاهيم الاقتصادية والعلاقات بينها في ضوء مقولات النظرية العالمية الثالثة .
- أسباب عدم انتظام ظهور الرقم القياسي للأسعار.
- وضع نموذج قياسي للاقتصاد الليبي .

- التجارة الخارجية والعلاقات الدولية .
- التهرب الضريبي : الأسباب والآثار وطرق العلاج .
- الادخار والاستثمار في الجماهيرية .
- التضخم وآثاره على المجتمع .
- تقلبات أسعار الصرف وآثارها على الاقتصاد .
- أضواء على آثار السوق الموازية على الاقتصاد الليبي .
- عوامل استقرار منظمة الأوبك ودور الجماهيرية في ذلك .
- العلاقة بين أوضاع العاملين في المواقع النفطية والإنتاجية في هذا المجال .
- استشراف خصائص الاقتصاد الليبي خلال فترة ما بعد النفط .
- تنقل الأيدي العاملة في المغرب العربي وعلاقته بالتكامل الاقتصادي المغاربي .

ب : الإدارة :

- تنظيم الجهاز الإداري الشعبي .
- تقييم الإنتاجية في عدد من المصانع الليبية .
- الإدارة والتوثيق وتقييم الأداء .

ج : المحاسبة :

- النظام المصرفي في ظل التحولات الإدارية الجديدة .
- تقييم المبادئ المحاسبية في الجماهيرية .
- وسائل تحسين الخدمات والعمليات المصرفية .

د : علوم التربية وعلم النفس :

أ: المناهج وطرائق التدريس :

- دراسة تقويمية للمناهج الدراسية الحالية في مرحلة التعليم الأساسي .
- مدى ملاءمة المقررات الدراسية بمرحلة التعليم الأساسي لمستويات وخصائص تلاميذ هذه المرحلة الذهنية ، ولحصيلتهم اللغوية .
- مدى ملاءمة الوعاء الزمني لمناهج وبرامج ومناشط التعليم في مراحل التعليم المختلفة .

- دراسة تقويمية لمناهج الثقافة التقنية بمرحلة التعليم الأساسي .
- دراسة ظاهرة انتشار الدروس الخصوصية : دراسة تقويمية .
- مدى علاقة المناهج الدراسية بنمو التلميذ العقلي واللغوي في مرحلة التعليم الأساسي بالجماهيرية .
- مدى الترابط و التكامل بين المقررات الدراسية في مرحلة التعليم الأساسي بالجماهيرية .
- دراسة تقويمية لمناهج وبرامج إعداد المعلمين و المدربين .
- مدى فاعلية الطريقة الجزئية و الطريقة الكلية في بناء مقررات القراءة وتأليف كتبها في مرحلة التعليم الأساسي : دراسة تقويمية مقارنة .
- مدى ملاءمة المناهج الدراسية الحالية في مختلف المراحل التعليمية لإعداد إنسان المستقبل .
- مدى فاعلية الطرائق وأساليب التدريس والتدريب في مؤسسات التعليم والتدريب في الجماهيرية .
- أسس وسبل وأنماط تفريد التعليم و التعليم الذاتي .
- مدى مرونة البرامج التعليمية وفاعليتها في مواجهة وتلبية الاحتياجات والمتطلبات المتغيرة والمتطورة لمجتمع الجماهيرية .

ب : النشاط المدرسي :

- مدى كفاية النشاط المدرسي من حيث الكم و النوع في مؤسسات التعليم و التدريب .

ج : النظام التعليمي :

- مدى كفاية وفاعلية النظام التعليمي في مراحله المختلفة في الجماهيرية (دراسة تقويمية) .

(يمكن أن تجزأ الدراسة حسب مراحل التعليم المختلفة : تعليم أساسي ، تعليم متوسط ، تعليم عال الخ....)

- البنية التعليمية الجديدة بين الطموحات و الظروف الموضوعية .
- منزلية التعليم بين المثال والواقع .
- المدارس الخاصة : الواقع والانعكاسات والاتجاهات .
- الثانوية العامة وثانوية العلوم الأساسية : دراسة مقارنة .

- مدى ملاءمة البنية التعليمية والسلم التعليمي في الجماهيرية لمسارات وحاجات خطط التنمية الشاملة للمجتمع .
- مقارنة السلم التعليمي بالجماهيرية بسلالم التعليم في مختلف الأقطار العربية .
- دراسات مقارنة لنظام التعليم والتدريب في الجماهيرية بنظم التعليم والتدريب العربية والعالمية .
- تقديم تصور علمي للتنسيق بين مرحلتي التعليم المتوسط والعالي في الجماهيرية .
- مدى مطابقة واقع نظام التعليم في الجماهيرية للفلسفة والأهداف والتوجهات النظرية التي رسمت له .

د : المعلم :

- أدوار المعلم المصاحبة للتدريس : واقع وآفاق .
- دراسة تقويمية لنظام المعلم الاحتياطي .
- أعداد وتدريب المعلمين والمدربين : الواقع والاتجاهات والانعكاسات والمشكلات .
- مدى كفاية التفاعل بين المعلمين والمتعلمين في مؤسسات التعليم العام : مقداره ومظاهره وأنماطه وسبل تقويته .
- التربية العملية والتدريب الميداني في مؤسسات إعداد المعلمين والمدربين .
- صفات وسمات المعلم الناجح : نماذج وتجارب .

هـ : التحصيل الدراسي :

- جنس المعلم وعلاقته بمستوى التحصيل الدراسي لتلاميذ التعليم العام .
- المتغيرات النفسية والاجتماعية والاقتصادية وعلاقتها بمستوى التحصيل الدراسي.
- السمات الشخصية للمعلم وعلاقتها بمستوى التحصيل الدراسي للتلاميذ .
- دور البيت في الرفع من مستوى التحصيل المدرسي للتلاميذ .
- التخلف الدراسي ، دوافع وانعكاسات ومواجهة .

- العمر الزمني المناسب لانخراط الطفل في التعليم الأساسي .
- تدنى مستوى التحصيل الدراسي في مؤسسات التعليم العام : أسبابه ومظاهره وسبل علاجه .

و : التخطيط والإدارة والإشراف والتوجيه التربوي :

- الأسس النفسية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية للتخطيط التربوي في الجماهيرية .
- حاجات الطفولة في الجماهيرية ومقتضيات تلبيتها في مجالات التعليم والتربية ورعاية الطفولة .
- حاجات الشباب في الجماهيرية ومقتضيات تلبيتها في مجالات التعليم والتربية ورعاية الشباب .
- دراسة تقويمية لسياسات توجيه وتوزيع الطلاب على المؤسسات التعليمية والتدريبية .
- تجارب ناجحة في الإدارة التعليمية : تصوير وبيان لمظاهر وأسباب نجاحها وإمكانية وسبل توسيع نطاقها .
- دور الإشراف الفني (التفتيش) والتوجيه الإداري في الرقابة التعليمية والتربوية والإدارية .
- التعليم وتدريب ورعاية المعاقين والموهوبين والمبدعين : دوافع وإنجازات وانعكاسات ومشكلات .
- دراسة مشكلة تسرب الكفاءات التعليمية والتدريبية إلى مهن ووظائف أخرى .
- اقتصاديات التعليم والتدريب .

ز : المشكلات السلوكية :

- المشكلات السلوكية في مؤسسات التعليم والتدريب .
- الغش في الامتحانات مظاهره وأشكاله وأسبابه وسبل علاجه .
- العنف المدرسي مظاهره وأسبابه وسبل علاجه .

ح : القياس والتقويم :

- التقويم التربوي في الجماهيرية واقع وانعكاسات وتصور عملي للمستقبل .
- تقنين الاختبارات النفسية و التحصيلية .

- التقويم التربوي في مجال التعليم العام واقعه وسبل تطويره .
- مدى كفاية نظم التقويم والقياس في الجامعات والمعاهد العليا بالجماهيرية .

ط : التعليم العالي :

- كليات التربية في الجماهيرية تاريخ وواقع واتجاهات ومشكلات .
- ظاهرة زيادة عدد الإناث في بعض مؤسسات التعليم العالي . واقع وأسباب وآثار مترتبة عليها .
- التعرف على الميول المهنية لطلاب كليات التربية بالجماهيرية وعلى مدى مراعاتها وأخذها في الاعتبار في اختياراتهم للتخصصات العلمية في هذه الكليات .
- البحث العلمي في الجامعات ومراكز البحث العلمي في الجماهيرية دراسة تقويمية .
- الدراسات العليا في جامعات الجماهيرية دراسة تقويمية . الكتاب الجامعي في الجماهيرية نقصه ، وضعفه ، وعدم ملاءمته ، ومشكلات نشره وتوزيعه .
- المكتبات الجامعية في الجماهيرية دراسة تقويمية .
- معدلات الأداء لأعضاء هيئة التدريس في جامعات الجماهيرية .
- الإسكان الجامعي .
- تدريس اللغات الأجنبية بمراحل ما قبل الجامعة ومدى ارتباطه بالتحصيل العلمي .
- دراسة تقويمية للإدارة الجامعية في الجماهيرية .
- دراسة تقويمية لمسيرة التعريب في جامعات الجماهيرية .
- مدى فاعلية المناهج الدراسية والحياة العلمية في جامعات الجماهيرية : دراسة تقويمية .
- القدرات الاستيعابية لمؤسسات التعليم العالي في الجماهيرية : واقعها وسبل زيادتها .

- مدى كفاية الإمكانيات المعملية للجامعات والمعاهد العليا في الجماهيرية : دراسة تقويمية .
- الدوريات الصادرة عن الجامعات والكليات في الجماهيرية : دراسة تقويمية .
- دراسة تقويمية لتجربة الجامعة الطلابية في الجماهيرية .
- دراسة تقويمية لتجربة الجامعة المفتوحة في الجماهيرية .
- دراسة تقويمية مقارنة لنظام السنة الدراسية الكاملة ونظام الفصل الدراسي في التعليم العالي .

ق : الأمية وتعليم الكبار :

- مشكلة الأمية وآثارها السلبية على التعليم في الجماهيرية .
- تعليم المرأة في الجماهيرية : واقع ومشكلات وتصور مستقبلي أكبر فاعلية .
- مدى انتشار الأمية الثقافية والتقنية بين جماهير المجتمع وسبل مواجهتها .

ل : التعليم المهني والتقني :

- مدى فاعلية التعليم المهني والتقني في تنمية المهارات المهنية والفنية .
- مدى مراعاة الميول المهنية للشباب بمراكز التدريب المهني ومدى الملاءمة بين ما يجرى في هذه المراكز وبين تلك الميول .
- مدى كفاءة نظم ووسائط التدريب المستمر أثناء الخدمة للعاملين في مجالي التعليم والتدريب .
- الحاجات التدريبية للقيادات الإدارية والرقابية والتدريبية .
- المؤسسات التعليمية والتدريبية مسح وتصوير للموجود منها وتصور لأشكال وأنماط جديدة لها .

3 . علم التفسير :

- تأسيس العلم الطبيعي والرياضي ونظرية المعرفة .
- تأسيس مناهج البحث التفسيري .
- نقد وتحليل المدارس الفلسفية الرئيسية .

- الترجمة في المجالات الفلسفية للفكر الإنساني على مختلف العصور .
- و ضع قواميس ومعاجم علمية للقيام بالأبحاث التفسيرية .
- وضع الفهارس المتخصصة .
- تحقيق المخطوطات الفلسفية و توثيقها .
- نشر الأعمال الكاملة لبعض المفكرين في الشرق و الغرب .
- إعداد موسوعات فلسفية متخصصة .
- علاقة التفسير بالمشكلات الإنسانية المعاصرة مثل :- مشكلة الحرية ، مشكلة الديمقراطية ، مشكلة تفسير التاريخ ومقارنة الفلسفات التقليدية بالفلسفة الجماهيرية .

4 . علم الاجتماع :

أ : دراسات في النظرية :

دراسات حول مقولات النظرية العالمية الثالثة وخصوصا التي وردت في الفصل الثالث من الكتاب الأخضر وتوظيفها في تفسير الظواهر الاجتماعية .

ب : دراسات على مختلف جوانب الحياة الاجتماعية السوية :

- العوامل الاجتماعية و النفسية التي تؤثر في الإنتاجية .
- الشباب : اتجاههم - ميولهم - مشكلاتهم كمشكلة قضاء وقت الفراغ ، والانحراف ومشكلات التكيف الاجتماعي .
- التطور الحضري و المشكلات الحضارية و الآثار الاجتماعية النفسية المصاحبة لهذه الظاهرة مثل :- مشكلات المرور ، مشكلات التصنيع ، تخطيط المدن ، ضعف الروابط الاجتماعية ، تغير القيم ، والمفاهيم .
- الأسرة الليبية من حيث طبيعتها و أنماطها والتغيرات التي طرأت عليها ومشكلاتها وأنماط معيشتها .
- الاتجاهات نحو التجييش وعسكرة المؤسسات التعليمية و الآثار المترتبة عليها في مجالات التعليم والأسرة والإنتاج .

- المشاركة السياسية في المؤتمرات و اللجان الشعبية و علاقتها بالبناء الاجتماعي التقليدي .
- المرأة ودورها في المجتمع الجديد .
- الجوانب الاجتماعية للتحولات الاقتصادية الجديدة في المجتمع العربي الليبي في مجالات الأسواق الشعبية والمنشآت الشعبية .
- الذوق العام وأنماط الاستهلاك .
- العوامل المؤثرة في تطور نمط الاستهلاك الترفي .
- ملامح الشخصية العربية و أنماط التفكير العربي .
- تتبع الرأي العام في المجالات الرئيسية ومحاولة التنبؤ بالاتجاهات العامة للتغير في القيم و المعايير والمفاهيم .
- الأبعاد الاجتماعية و النفسية المترتبة على استخدام العمالة العربية وغير العربية .
- مشكلات الإعاقة والعجز .
- برامج الاستيطان الزراعي وعلاقتها بالتنمية الريفية .
- الآثار الاجتماعية لاستخدام التقنية والعوامل الاجتماعية المعرقلة لنقل وتوطين التقنية .
- التصنيع و آثاره الاجتماعية .
- مؤسسات استخدام المعرفة وعلاقة الباحث بصانع القرار .
- تطوير برامج اجتماعية لرعاية المسنين .
- الآثار الاقتصادية و الاجتماعية المترتبة على مشكلة الإعالة .
- التكامل الاجتماعي للمجتمع العربي .
- الدراسات الانثروبولوجية للجماعات الصغيرة .
- التحديث وتغير الأعراف السائدة و العادات و التقاليد .
- الغزو الفكري والتبعية في مجتمعات العالم الثالث .

ج : دراسات على مختلف جوانب الحياة الاجتماعية غير السوية على مستوى الظاهرة :

- الدراسة الكمية والنوعية للجريمة وجنوح الأحداث .
- المخدرات والشباب : الأسباب ووسائل العلاج .

- العنف الأسرى .
- اتجاهات الجرائم الجنسية .
- جنوح الأحداث : الكم والنوع .
- اتجاهات جرائم المرأة .
- جرائم الأجانب : الكم والنوع واتجاهات المستقبل .
- عوامل تطور وتعقد وتنوع الجرائم الاقتصادية .
- حجم المدينة ونمط الجريمة في الوطن العربي .
- دور المؤسسات التعليمية و التثقيفية في الوقاية من الظاهرة الإجرامية وخصوصا الأسرة ، والمدرسة ، ووسائل الإعلام والترفيه .
- مشكلة نمو وتنوع الجريمة في الوطن العربي ، ووضع خطة أمنية عربية موحدة .

د : دراسات على مختلف جوانب الحياة الاجتماعية على مستوى مؤسسات الأمن والعدالة :

- استخدام التقنية في أعمال الشرطة والأمن والعدالة .
- البحث عن انسب وسائل التطوير ورفع مستوى الأداء لدى العاملين في مجال الأمن والعدالة ومؤسساتها .
- تطوير وسائل جمع البيانات والمعلومات والإحصائيات في مجال الجريمة والجنوح .
- وتطوير مصرف المعلومات .
- تطوير المؤسسات العقابية والإصلاحية والاهتمام الخاص ببرامج التأهيل والرعاية اللاحقة .

5 - علم الجغرافيا :

أولا : دراسات النمو والتوزيع السكاني و المشكلات المترتبة عليهما :

- النمو السكاني ومصادر الثروة في الجماهيرية .
- النمو السكاني وعلاقته بمصادر الطاقة .
- العلاقة بين النمو السكاني و التطور الحضاري (التقني)
- توازن التوزيع الإقليمي للسكان و أثره على التنمية .
- المحاصيل و النمو السكاني .

- الهجرة من الريف إلى المدينة و أثرها على الإنتاج الزراعي .
- المتغيرات السياسية و النمو السكاني .

ثانيا : دراسات حول العوامل الطبيعية المؤثرة في الإنتاج الزراعي :

- الطرق الزراعية كعامل لزيادة الإنتاج .
- النقل والتسويق الزراعي .
- الظواهر المناخية وعلاقتها بالإنتاج الزراعي كالمناخ والتضاريس .
- سقوط الأمطار ودرجة التشبع للتربة .
- المحافظة على مصادر المياه وتنميتها .
- تحلية مياه البحر وإمكانيات استخدامها في الزراعة .
- قراءة الصور الجوية واستخدام الاستشعار عن بعد في تحديد مصادر المياه الجوفية .
- أثر ظاهرة التصحر على الزراعة .
- التربة والغطاء النباتي .
- التشييد الصناعي وأثره على نمو التربة .
- ظاهرة انجراف التربة وعلاجها .

ثالثا : دراسات إقليمية واقتصاديات الجغرافيا :

- الاستثمار في القطاعين الزراعي والصناعي في الجماهيرية .
- العلاقة بين استغلال المصادر الطبيعية والمؤثرات البيئية والمتغيرات البشرية الناتجة عن التقدم الحضاري .
- التخطيط الإقليمي وتنوع مصادر الدخل وأثره في خطط التنمية الريفية .
- التشييد الصناعي وأثره على توزيع السكان .
- اقتصاديات التوطن الصناعي .
- إستراتيجيات التخطيط في المجتمعات النامية .
- مشاكل النقل والنمو السكاني الحضري .
- النقل البحري الساحلي .

- النقل الصحراوي .
- الجدوى الاقتصادية من مشاريع النقل .
- مشاكل الحدود الدولية .
- الأرصفة القارية وتبعيتها الجغرافية .
- السياحة كمورد من موارد الدخل في المستقبل .
- الأفق الجغرافي للتكامل الاقتصادي للبلاد العربية .

6 - **العلوم القانونية والإستراتيجية :**

- بحوث حول النظرية العامة للقانون في المجتمع الجماهيري .
- بحوث حول النظام السياسي الجماهيري والنظم السياسية المقارنة .
- دراسات في الإدارة والرقابة في مؤسسات الخدمات والإنتاج .
- بحوث حول القوانين الاقتصادية والمالية والتجارية والمدنية في المجتمع الجماهيري .
- دراسات في قوانين المشاركة .
- دراسات ميدانية للمؤتمرات الشعبية(الأساسية والمهنية) والاتحادات والروابط المهنية الأخرى واللجان الشعبية .
- دراسة تكاملية للاختصاص القضائي للجان الشعبية .
- دراسة تقييمية للقوانين الخاصة بالأجانب وقانون الجنسية العربية .
- النظام القانوني للجمعيات التعاونية الإسكانية .
- قوانين نقل وتوطين التقنية.
- النظام القانوني للاقتصاد الدولي الجديد وموقع العالم الثالث فيه .
- قوانين البحار والمحيطات والمناطق الاقتصادية والحدود الدولية .
- المنازعات النفطية والتحكيم .
- الأحلاف العسكرية والتكتلات الاقتصادية والعالم الثالث .

- مستقبل العلاقات بين الأمم المتحدة والمنظمات الإقليمية والعالم الثالث .
- الحدود العربية وعرقلة المشروع القومي .
- الجوانب السياسية والقانونية والاقتصادية لدولة العرب الكبرى
- العرب والمشروع الشرق أوسطي : استشراف المستقبل .
- الآثار السلبية للعولمة في الوطن العربي .

الباب الثالث

الأسس والنظم العامة للمشاريع البحثية

1.3 – مدخل

3 .2 – ادوات البرمجة والموازنات

3 .3 – ادوات التنفيذ

4.3 –ادوات المتابعة والتقييم

1.3 – مدخل

يختص البحث العلمى بإيجاد الحلول العلمية المبنية على الدراسات والتجارب العلمية والاستنتاجات المنطقية . لذلك فإن شأن البحث العلمى شأن المجالات الحيوية الاخرى يحتاج الى تخطيط سليم وتنفيذ دقيق ومتابعة جيدة .

تبدأ العملية البحثية بتحديد اولويات البحث المنبثقة من دراسة احتياجات المجتمع والمشاكل التى تعوق تقدمه ونموه ... الى غير ذلك من دوافع البحث العلمى .

تأتى بعد ذلك مرحلة البرمجة العلمية التى تتحدد فيها خطة العمل والخطوات الكفيلة بإنجاز البحوث العلمية المطلوبة فى فترة زمنية محددة . ومن الضرورى ايضا فى هذه المرحلة دراسة التكلفة المتوقعة لهذه البحوث ورصد ميزانية مناسبة لها .

ويبدأ تنفيذ الخطة البحثية تحت إشراف ادوات التنفيذ مباشرة بعد الانتهاء من إعداد البرنامج المناسب . وعلى جهات التنفيذ اتخاذ الأساليب التى تراها ملائمة . آخذة فى الاعتبار حاجات المجتمع الماسة ، واولويات التنفيذ والأساليب التى اقترحتها اللجان المتخصصة والموازنة المطلوبة والسيولة المتوفرة فعليا . ومن الضرورى ان يجرى تنفيذ البرنامج المرسوم من طرف ادوات التنفيذ تحت مراقبة ومتابعة ادوات متخصصة فى هذا المجال بحيث تعمل على التأكد من توجه تنفيذ البرنامج الوجهة الصحيحة ؛ وازالة العقبات التى قد تعترض عملية التنفيذ .

من هذا المنطلق ، وبناء على هذه الأسس المقترحة ، فـــإن نجاح العملية البحثية مرهون بالأدوات التالية :

2.3 – ادوات البرمجة والموازنات

تتكون هذه الأدوات من :

أ – اللجان المتخصصة

ب – الإدارات المعنية بالبرمجة فى الهيئة القومية للبحـــث العلمى ؛ ولها على وجه الخصوص :

1- وضع ومراجعة اولويات البحث العلمى بالجماهيرية .

2- وضع الخطط لتنفيذ اولويات البحث العلمى .

3- إعداد وسائل لتنفيذ الخطط البحثية .

4- اقتراح ميزانيات تنفيذ الخطط .

5- تحديد ادوات التنفيذ .

3.3 – ادوات التنفيذ

يتم تنفيذ الأولويات البحثية عن طريق الجهات الآتية :

1- المراكز البحثية الجامعية والمراكـــز البحثيـــة التابعـــة للقطاعات المختلفة .

2- الأقسام العلمية بالجامعات والمعاهد العليا .

3- البرامج البحثية .

4- الأفراد العلميين .

5- الجمعيات والنوادى العلمية .

6- روابط الخبراء والمكاتب الاستشارية وغيرها من الجهات البحثية .

ويكون ذلك عن طريق تقديم مشاريع ومقترحات بحثية من تلك الجهات أو عن طريق مشاريع تقترحها الهيئة القومية للبحث العلمى وترغب تلك الجهات فى تنفيذها ، ويتم تقديم المقترحات بالأسلوب الذى تعمل به الهيئة والذى يرد تفصيليا بالبند الموالى (4.3) .

4.3 – ادوات المتابعة والتقييم

أ- يتم تشكيل لجان للمتابعة والتقييم وتختار من بين الباحثين فى مجالات المشروع المطلوب متابعته ، على ان تقدم التقارير للجنة البحوث المتخصصة بالهيئة ؛ ويكون من مهام لجان المتابعة والتقييم ما يلى :

1- دراسة وتقييم مقترحات المشاريع البحثية .

2- تقييم ومتابعة التقارير الخاصة بإنجاز المراحل .

3- تقديم تقارير المتابعة والتقييم للجنة البحوث المتخصصة.

4- تقييم التقارير النهائية للمشاريع .

5- مراجعة وتقييم الملخصات والمواد القابلة للنشر.

6- دراسة المواضيع التى تطرح من قبل اللجان المتخصصة .

ب- تتبع الأسس والنظم الآتية لتنفيذ المشاريع البحثية .

1- نموذج مقترح مبدئى .

2- نموذج اقتراح مشروع بحثى .

3- نموذج تقييم مقترح مشروع بحثى .

4- الرقم التصنيفى للمشروع .

5- نموذج متطلبات تنفيذ مراحل المشروع .

6- نموذج دراسة ميزانية المشروع .

7- نموذج عقد اجراء بحث علمى .

8- نموذج تقارير متابعة دورية .

9- نموذج تقرير إنجاز مرحلة (بإيجاز) .

10- نموذج تقرير إنجاز مرحلة .

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمى

الهيئة القومية للبحث العلمي

الرقم التصنيفى [*]

عنوان المشروع ....

اسم مقدم المشروع (الباحث الرئيسى) ....

جهة العمل ....

تاريخ تقديم المشروع ....

(*) يكتب الرقم التصنيفى بحيث يشتمل على السنة والشهر ورقم المؤسسة البحثية ؛ كما يعطى للمجال والتخصص حروفا أبجدية أو أرقام .

مثال :

9	7	0	8	0	1	1 أو B	4 أو c	9	9	9

وهذا يعنى المشروع رقم 999 لسنة 97 من جامعة الفاتح (01) فى العلوم الأساسية (B أو 1) – تخصص كيمياء (C أو 4) والذى اعتمد خلال شهر 8 لسنة 97 .

شارع الجماهيرية – زاوية الدهماني ؛ ص ب 12312 طرابلس ، هاتف 39101-39104 ، فاكس 39841

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمى

الهيئة القومية للبحث العلمى

نموذج 1

مقترح مبدئى (*)

عنوان المشروع (مبدئى) ....

اسم مقدم المشروع (الباحث الرئيسى) ....

الدرجة العلمية .... التخصص الدقيق ....

النشاط العلمى (باختصار) ....

....

....

عنوان مقدم المشروع ....

هاتف .... فاكس ....

نبذة مختصرة عن المشروع (يمكن اضافة ورقات اخرى)

....

....

....

....

التوقيع .... التاريخ ....

توصية اللجنة المختصة (**) ....

....

....

توقيع مقرر اللجنة .... التاريخ ....

---

* يرسل النموذج المقترح المبدئى الى رئيس اللجنة للعلوم البحثية المتخصصة .

** فى حالة قبول المشروع مبدئيا يتم تقديم نموذج اقتراح المشروع البحثى من قبل الباحث وذلك لإبداء الرأى النهائى فيه من قبل لجنة متخصصة .

شارع الجماهيرية – زاوية الدهماني ؛ ص ب 12312 طرابلس ، هاتف 39101-39104 ، فاكس 39841

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمى

الهيئة القومية للبحث العلمى

نموذج 2

اقتراح مشروع بحثي

1.عنـــــوان المشـــــــروع.......................................

....

2. نبذة مختصرة عن المشروع

[فى حدود 300 كلمة]

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

شارع الجماهيرية - زاوية الدهماني ؛ ص ب 12312 طرابلس ، هاتف
39101-39104 ، فاكس 39841

نموذج 2

3. موضوع البحث وأهدافه

3.1 – المقدمة...

....

....

....

....

3.2 – الأبحاث السابقة ....

....

....

....

3.3 – الأهداف والمنهجية ....

....

....

....

4.3 – اهمية البحث...

....

....

....

....

نموذج 2

4 . مراحل تنفيذ البحث

(تحدد الأعمال والطرق البحثية المقترح القيام بها لكل مرحلة)

....

....

....

....

....

....

....

....

....

5 . المدة اللازمة لتنفيذ المشروع

(تحدد المدة اللازمة لتنفيذ كل مرحلة)

....

....

....

....

....

....

نموذج 2

6 . التجهيزات الرئيسية المتاحة بالوحدة البحثية

....

....

....

....

....

....

....

....

7. المتطلبات

(بشرية – مادية)

....

....

....

....

....

....

....

....

نموذج 2

8 . التقديرات المالية للمراحل
(تجهيزات - مكافأت - مهام)

....

....

....

....

9 . ملاحظات اخرى

....

....

....

....

10 . اسماء الباحث الرئيسى / الباحثين وبيانات عنهم

10-1 . الباحث الرئيسى (رئيس الفريق)

الاسم : .... جهة العمل : ....

المؤهل العلمى : ....التخصص الدقيق : ....

الدرجة الوظيفية : ....هاتف / بريد مصور : ....

التوقيع : ....

نموذج 2

10-2 . الباحثين (اعضاء الفريق البحثى)

1- الاسم : .... جهة العمل : ....
المؤهل العلمى : ....التخصص الدقيق : ....
الدرجة الوظيفية : ....هاتف / بريد مصور : ....
التوقيع : ....

2- الاسم : .... جهة العمل : ....
المؤهل العلمى : ....التخصص الدقيق : ....
الدرجة الوظيفية : ....هاتف / بريد مصور : ....
التوقيع : ....

3- الاسم : .... جهة العمل : ....
المؤهل العلمى : ....التخصص الدقيق : ....
الدرجة الوظيفية : ....هاتف / بريد مصور : ....
التوقيع : ....

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمى

الهيئة القومية للبحث العلمى

نموذج 3

نموذج تقييم مقترح مشروع بحثي

1- عنوان المشروع : ....

2- رأي لجنة التقييم في :

أ- موضوع البحث وأهدافه :

....

....

....

ب- مراحل المشروع :

....

....

ج- المدة المقترحة :

....

....

....

د- المتطلبات :

....

....

....

هـ- تقسيم المراحل :

....

....

....

و- التقديرات المالية :

....

....

....

شارع الجماهيرية - زاوية الدهماني ؛ ص ب 12312 طرابلس ، هاتف 39101-39104 ، فاكس 39841

نموذج 3

3- قرار اللجنة فى مقترح المشروع :

أ- يقبل مقترح المشروع البحثي بالتعديلات التالية : (*)

....

....

ب- يقبل مقترح المشروع البحثي بالتعديلات التالية : (*)

....

....

....

....

ج- يرفض مقترح المشروع البحثي للأسباب التالية : (*)

....

....

....

....

....

....

....

4- اسماء وتوقيع اعضاء لجنة التقييم :

الاسم (ثلاثى)	التوقيع	التاريخ
أ-	....	....
ب-	....	....
ج-	....	....

5- رأي لجنة البحوث المتخصصة :

....

....

....

....

....

....

توقيع رئيس اللجنة	التاريـــــــــخ
....	....

(*) يمكن اضافة أي تفاصيل اذا لزم الأمر .

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمى

الهيئة القومية للبحث العلمى

نموذج 4

متطلبات تنفيذ مراحل المشروع [*]

عنوان المشروع : ....

الرقم التصنيفى : ....

المرحلـــــــــة : ....من : ....الى : ....

اعمال المرحلة : ....

1- المتطلبات البشرية			
1- الباحثون	**العدد**	**عدد ساعات العمل**	**المكافأة**
أ- الباحثون المشاركون			
ب- الباحثون المشاركون			
2- مساعدو الباحثين			
أ- طلاب الدراسات العليا			
ب- فنيو مختبرات			
ج- مهنيون آخرون			
د- إداريون			
هـ- فئات اخرى			

(*) يعد هذا النموذج بعدد مراحل المشروع .

نموذج 4

2- المتطلبات الاخرى		
البيان	التفاصيل (ترفق قوائم تفصيليـــة للفقرات أ-ج،هـ)	التكلفة
أ- الأجهزة		
ب- التجهيزات والصيانة		
ج- دوريات وكتب		
د- قرطاسيه		
هـ- المواد (كيماويات،...)		
ز- دراسات حقلية		
ح- المشاركة فى مؤتمـــرات داخلية وخارجية		
ك- زيارات داخلية وخارجية		
ل- استشارات علمية		
م- خدمات حاسوب وتصوير		
ن- نشر		
خ- مواصلات ونقل		
ف- بنود اخرى للصرف		
	ميزانية المرحلة	
	رئيس الفريق	
	التوقيع	

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمى

الهيئة القومية للبحث العلمى

نموذج 5

الميزانية الإجمالية المقترحة للمشروع

عنوان المشروع : ....

الرقم التصنيــفى: ....

ميزانية المرحلة الأولى : ....

ميزانية المرحلة الثانية : ....

ميزانية المرحلة الثالثة : ....

ميزانية المرحلة الرابعة : ....

ميزانية المرحلة الخامسة : ....

اجمالى التكاليف : ....

النسبة المطلوبة والقابلة للتحويل بالنقد الأجنبى : ....

رئيس الفريق : ....

التوقيـــــــع : ....

التاريـــــــخ : ....

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمى

الهيئة القومية للبحث العلمى

نموذج 6

مقترح عقد اجراء بحث علمي

الرقم التصنيفى للمشروع :

انه فى يوم .... 14م.الموافق 19اف

تم الاتفاق بين :

1- الهيئة القومية للبحث العلمى

وعنوانها : شارع الجماهيرية – زاويـــــة الدهمـــاني ص ب 12312

طرابلس الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى .

ويشار اليها فيما بعد بالطرف الأول .

2- رئيس الفريق البحثي : ....

وعنوانـــــــــــه : ....

....

....

ويشار اليه فيما بعد بالطرف الثانى .

1- يلتزم الطرف الثانى بإجراء بحث علمى بعنوان : ....

....

....

....

وذلـك وفقـا لخطـة البحـث المرفقـة بـهذا الاتفـاق (النماذج2،4،5)، ويجوز تعديل تلك الخطة خلال تقدم العمل بـالبحث حسب الضرورة وباتفاق الطرفين.

2 - يباشر الطرف الثانى اجراء البحث خلال فترة : .... من تاريخ التوقيع على هذا العقد ، وعليـه ان يبلـغ الطـرف الأول تحريريـا بذلك وفى حالة تأخره عن اجراء البحـث خـلال الفـترة المبينـة فى هذه الفقرة عليه ابلاغ الطرف الأول بذلـك وبالأسـباب التى ادت لذلك .

ويتعهد الطرف الثانى بانجاز البحث وتقديم نتائجه كاملة فى تقرير واف للطرف الأول مطبوعا من اصل واربع صور بموجـب الشكل والطريقة التى يقررها الطـرف الأول وذلـك خـلال فـترة ....

من تاريخ المباشرة الفعلية فى اجراء البحث .

3 - يجرى القيام بالبحث (يذكر تفصيلا المكان أو الأمكنة التي يتـم فيها اجراء البحث) : ....

....

4 – فى حالة القيام بالبحث فى اماكن أو بمعدلات لا تعود للطـــرف الأول فعلـــى الطـــرف الثانى بمســـاعدة الطـــرف الأول للحصـــول علـــى موافقة الجهة التى تعود لها تلك الأماكن أو المعدات لغـــرض البحث .

5 – اذا تطلـــب البحث قيام الطرف الثانى بالحصول على معلومـــات أو بدراسة فى اماكن اخرى داخل أو خـــارج الجماهيريـــة ؛ علـــى الطرف الأول تسهيل مهمة سفر الطرف الثانى وتحمـــل مصـــاريف السفـــر والإقامـــة اثناء اداء المهمة وكذلك اية مصـــاريف اخـــرى تتعلق بالمهمة وفقا للميزانية المعتمدة للبحث .

6- على الطرف الثانى موافاة الطرف الأول بتقارير دوريـــة ماليـــة وإدارية وعلمية وفق النماذج المعدة لذلك (النماذج 7 و 8) .

7 – يلتزم الطرف الأول بالصرف على متطلبات البحث فى حـــدود مبلغ اجمالي وقدره .... ويتـــم ذلـــك بالتنسيق مع اللجنة البحثية المتخصصة ، كما يتـــم تســـويتها وفـــق الأسس المالية والحسابية لدى الطرف الأول .

8 – يتعهد الطرف الأول بأن يدفع للطرف الثانى ؛ واعضاء الفريـــق البحثي (نموذج 4) مكافأة مالية مقطوعة وذلك لقاء قيامهم بـــالبحث وتدفع مع نهاية انجاز كل مرحلة عقب تقديم تقارير انجـــاز دوريـــة (النماذج 7 و 8) يقبلها الطرف الأول .

أما غيرهم من مساعدى الباحث والفنيين والإداريين وطلاب الدراسات العليا فيجوز ان تدفع لهم المكافأة شهريا ؛ ولا يجوز فـــى

جميع الأحوال ان يتجاوز اجمالى المكافآت الشهرية وغيرها المبـــالغ المقررة لهم فى ميزانية المشروع .

ولا يحق للطرف الثانى مطالبة الطرف الأول بأي الـــتزام مالي أو غير مالي مقابل ادائه البحث موضع هـــذا العقــد ، ســوى المكافأة المقطوعة المنصوص عليها فى هذا العقد .

كما لا يحق للطرف الثانى الحصول على ايــــة مكافــأة أو مساعــدة مالية أو غير مالية بسبب انجاز البحث موضوع العقـــد ، من طرف اخر دون موافقة كتابية بذلك من الطرف الأول .

9 - يتعهد الطرف الثانى بعدم مطالبة الطـــرف الأول بـــأى مبـــالغ اضافية فى حالة اشتراك غيره معه فى البحث ممن لم ينص عليـــهم فى هذا الاتفاق وذلك عند قيامه بالبحث .

10 - للطرف الأول ان يعرض التقارير العلمية الدوريـــة والنهائيـــة على اللجنة البحثية المتخصصة أو لجان تشكلها ، ويكون قرار تلـــك اللجنة نهائيا ولا يجوز الطعن فيه ..

11 - اذا تأخر الطرف الثانى عــــن انجــاز البحــث خــلال المــدة المنصوص عليها فى هذا الاتفـــاق فعليـــه ان يبلـــغ الطـــرف الأول تحريريا بأسباب تخلفه واذا اقتنع الطرف الأول بأسباب التأخير يجوز امهال الطرف الثانى بناء على طلبه فترة اخرى تقدرها اللجنة البحثية المتخصصـــة وفى حالة كون تلك الأسباب غير مقبولـــــة فللطـــرف الأول الحـــق فى إلغاء الاتفاق ويجـــوز لـــه الحـــق فـــى المطالبـــة

باسترجاع كافة أو بعض المكافأة والأموال التى صرفت منه على البحث .

12 – للطرف الأول ، بعد اخذ رأي اللجنة البحثية المتخصصة ، الحق فى الغاء العقد فى أي وقت دون اخلال بحق الطرف الثانى فى المكافأة عما تم انجازه من برنامج الخطة العلمية للمشروع اذا تبين له عدم جدوى استكمال الدراسة . أما اذا تبين له ان الدراسة لا تسير حسب خطة المشروع فيجوز له الغاء العقد بعد انذار الطرف الثانى بضرورة اتباع خطة البحث المتفق عليها فى مثل هذه الدراسة .

13 – يكون البحث ونتائجه ملكا للطرف الأول ، ولا يحق للطرف الثانى نشر أو اعطاء اية معلومات عن البحث لطرف اخر دون موافقة كتابية بذلك من الطرف الأول . واذا ثبت ان البحث قابل للاستغلال التجارى فللطرف الأول صلاحية ذلك الاستغلال التجارى على ان يعمل عقد آخر بهذا الخصوص مع الطرف الثانى والثالث فى حالة وجوده يبين كيفية استغلال ذلك البحث وغير ذلك من الأمور ، وذلك خلال مدة اقصاها خمس سنوات من تاريخ اكتشاف ذلك الاستغلال أو من انتهاء مدة البحث ايهما اكبر .

وللطرف الثانى عقب انتهاء الفترة المنصوص عليها فى الفقرة السابقة الحق فى الاستفادة من نتائج موضوع العقد .

14 – الآراء والاستنتاجات الواردة فى البحث موضوع هذا العقد ، لا تمثل بالضرورة رأي الطرف الأول ولا تمثل التزاما له بأي شكل كان .

15 – تعتبر البيانات الواردة فى النماذج (2،3،4) جزءا لا يتجـــزأ مـــن هذا العقد ؛ ويتم التوقيع عليها مع العقد وعند نشوء أي خلاف حـــول بنـــود هذا الاتفاق ، يتم تســـويته وفـــق القوانيـــن واللوائـــح المعمول بها فى الدولة وعند الخلاف ينعقـــد الاختصـــاص للقضـــاء بالجماهيرية العظمى .

16 – من المتفق عليه ان الهيئة لا تتحمل أية التزامات مالية أو عينية سواء كان ذلك كمقابل نهاية خدمة أو اجازة أو غـــير ذلـــك ســـوى الالتزامات المبينة تفصيلا فى هذا العقد .

17 – حرر هذا العقد من ست نسخ سلمت اربـــع نســـخ للمؤسســـة البحثية، وسلم للطرف الثانى نسختان .

اسم وتوقيع الطرف الأول　　　　اسم وتوقيع الطرف الثانى

شارع الجماهيرية – زاوية الدهماني ؛ ص ب 12312 طرابلس ، هاتف 39101-39104 ، فاكس 39841

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمى

الهيئة القومية للبحث العلمى

نموذج 7

تقرير متابعة دوري [*]

عنوان المشروع : ....

الرقم التصنيفى : ....

رقم التقرير الدورى : ....عن المدة....من:.....الى:.......

الجهة التابع لها رئيس الفريق : ....

تاريخ بداية المشروع : ....المرحلة : ....

مخصصات المشروع : ....

الأعمال المستهدفة : ....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

(*) يعد هذا التقرير كل ثلاثة اشهر من قبل رئيس الفريق ويسـلم الـى الجهـة المسئولة بالهيئة القومية للبحث العلمى ؛ كما تسلم نسخة الى الجهـة التـابع لـها رئيس الفريق البحثي .

شارع الجماهيرية - زاوية الدهماني ؛ ص ب 12312 طرابلس ، هاتف 39101-39104 ، فاكس 39841

نموذج 7

تقرير مختصر عن الأعمال المنجزة (الدراسات - التجـــــهيزات) :

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

نموذج 7

نسبة الإنجاز :

أ- التجهيزات (حسب نموذج 3 ؛ البند 2) : ....

....

ب- الأعمال البحثية المنجزة : ....

نسبة الصرف : ....

الصعوبـــات : ....

....

....

....

....

....

....

....

التوصيات : ....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

اسم رئيس الفريق : ....

التوقيـــــــــع : ....

التاريـــــــــخ : ....

تاريخ الاستلام : ....

ملاحظات : ....

....

....

....

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمى

الهيئة القومية للبحث العلمى

نموذج 8

تقرير عن إنجاز مرحلة [*]

عنوان المشروع : ....

الرقم التصنيفى : ....

المرحلــــــــــة : ....من: ....الى : ....

ملخص اعمال المرحلة : ....

....

....

....

....

....

....

....

....

الصعوبات التى تواجه المشروع : ....

....

....

....

....

....

....

(*) يرفق تقرير مفصل عن كل اعمال المرحلة والنتائج التي تم التوصل اليها ؛ وحيث يحتوي التقريـــر على : المقدمة – الطرق المتبعة فى البحث – النتائج – تحليل النتائج والاستنتاجات – التوصيات العلمية.

شارع الجماهيرية - زاوية الدهماني ؛ ص ب 12312 طرابلس ، هاتف 39101-39104 ، فاكس 39841

نموذج 8

التوصيات : ....

....

....

....

....

....

اعضاء الفريق البحثي :

الاسم	الصفة	عدد ساعات العمل
1-	....	....
2-	....	....
3-	....	....
4-	....	....
5-	....	....
6-	....	....
7-	....	....
8-	....	....
9-	....	....

رئيس الفريق : ....

التوقيـــــــع : ....

التاريـــــــخ : ....

تاريخ الاستلام : ....

ملاحظات : ....

....

....

....
